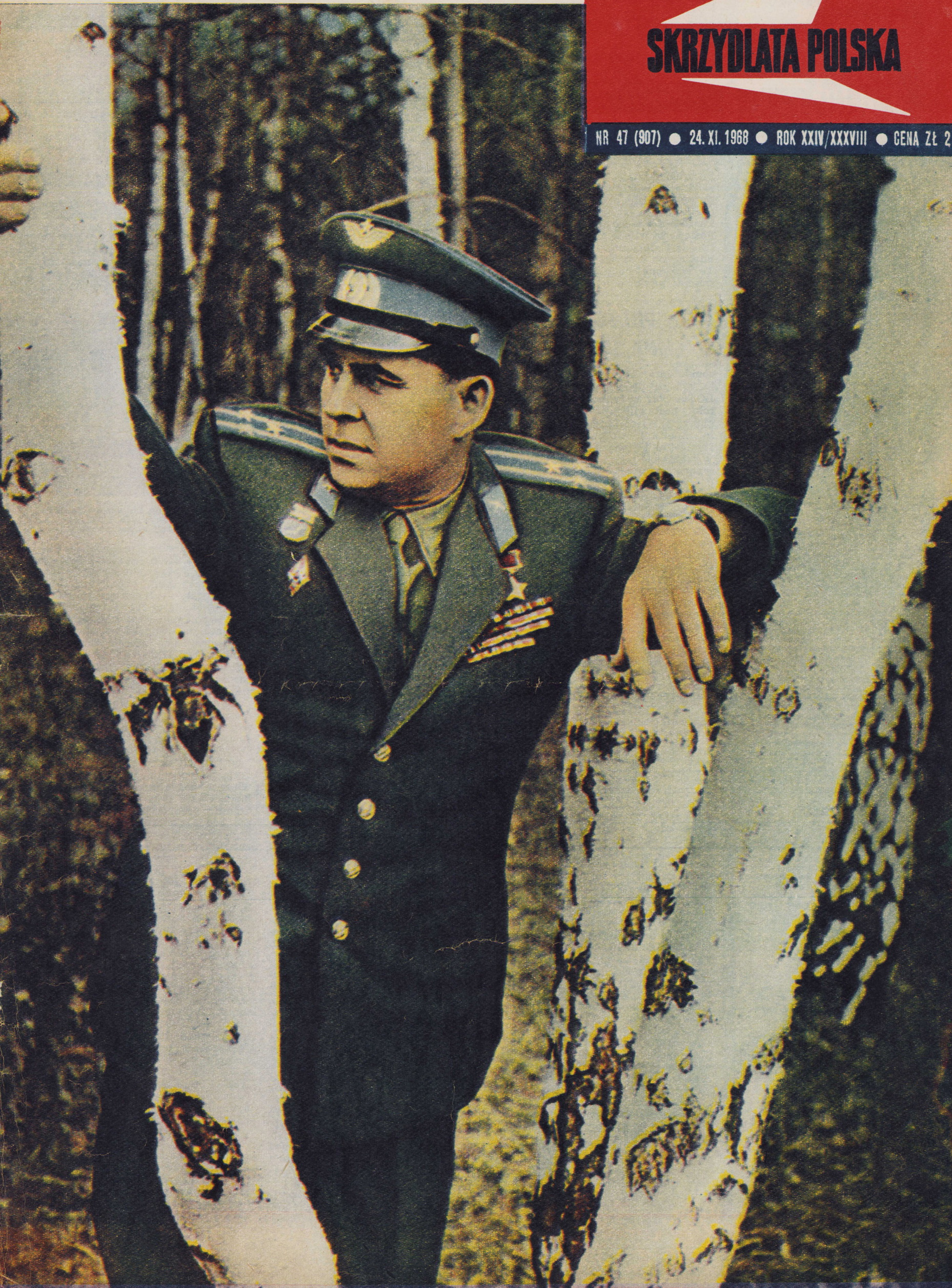
Kosmonauta radziecki, dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego Gieorgij Bieriegowoj, pilot nowego statku kosmicznego „Sojuz-3", o locie którego piszemy na str. 4—5.

SKRZYDLATA POLSKA

NR 47 (907) ● 24. XI. 1968 ● ROK XXIV/XXXVIII ● CENA ZŁ 2



ROK ZAŁOŻENIA: 1930



TYGODNIK LOTNICZY
I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-1000020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-1000024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch” — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 9400 N-77

WYDAWCA



WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

NASZE ROZMOWY

POLSCY PILOCI KOMUNIKACYJNI NA SAMOLOTACH ODRZUTOWYCH

Rozmawiamy z kierownikiem Wydziału Lotniczego Polskich Linii Lotniczych LOT Eugeniuszem WASZYROWSKIM.

— Przede wszystkim chcielibyśmy prosić o orientacyjne scharakteryzowanie polityki szkolenia personelu latającego Polskich Linii Lotniczych LOT w ostatnich kilku latach...

— Nasze przedsiębiorstwo w ostatnich latach rozwija się niezwykle dynamicznie. Liczba wylatanych godzin przez samoloty PLL LOT wzrosła od około 20 000 w roku 1965 do 34 000 w roku ubiegłym. Postęp w wielkości przelecianych tras jest jeszcze większy, ponieważ latamy na szybszych maszynach. Te ogromne zadania określają potrzeby ilościowe i jakościowe personelu latającego. Pytanie dotyczyło właśnie problemu jakości kadr LOTu. Otóż w tym zakresie od 1965 roku postawiliśmy na ścisłą specjalizację. O co chodzi? Do 1964 roku mieliśmy stosunkowo niewiele samolotów i nieliczne grono pilotów. W rezultacie piloci latali na różnych typach samolotów — na przykład jeden pilot występował jako dowódca statku na Li-2 i drugi pilot na Ił-18. Zwiększenie liczby samolotów, zakup maszyn An-24 umożliwił zatrudnienie załogi tylko na tym jednym, określonym typie. Ustawienie pracy personelu latającego w ten sposób przyczynia się zarazem do wzrostu bezpieczeństwa — pilot wyrabia w sobie stałe nawyki. Dlatego od czasu, gdy Polskie Linie Lotnicze wzbogaciły się o samoloty An-24, szkolimy załogi na poszczególne typy i zasada ta jest ściśle przestrzegana. Mamy więc oddziały samolotu Ił-18, An-24 i Ił-14, a od niedawna i Tu-134. Podobnie organizują prace towarzystwa zagraniczne. Dowodem właściwego układu pracy personelu latającego są najwyższe wskaźniki bezpieczeństwa lotu, którymi słusznie chlubi się LOT.

— Ostatnio Polskie Linie Lotnicze LOT zakupiły nowe samoloty, po raz pierwszy w historii przedsiębiorstwa — odrzutowe. Jak przygotował się do tego personel latający LOTu?

— To chyba oczywiste, że przybycie na Okęcie pierwszego samolotu Tu-134 musiało poprzedzić odpowiednio wcześniejsze szkolenie załóg. Zresztą nasze plany szkolenowe dotyczą zarówno poszczególnych typów maszyn, jak i zadań w ogóle. Każdy pilot ma określoną ściśle normę godzin, które może wylatać w ciągu roku. Łatwo więc można przejść od liczby planowanych godzin lotów całego przedsiębiorstwa do liczby załóg, która będzie w stanie te plany zrealizować. Tak też ustaliliśmy, że w początkowym okresie, po wprowadzeniu na nasze linie samolotu Tu-134, latać na nich będzie pięć załóg. I tyle właśnie odbyło przeszkolenie w miesiącach lipcu — wrześniu bieżącego roku. Ponieważ na najbliższe lata planowany jest znaczny wzrost liczby godzin lotów na Tu-134, już wkrótce, z początkiem roku, wyjedzie na szkolenie na tym samolocie kolejna grupa pilotów, nawigatorów i mechaników pokładowych. Zgodnie z porozumieniem następne dziesięć załóg rozpocznie szkolenie w styczniu 1970 roku.

— A gdzie odbywa się to szkolenie?

— Już od wielu lat nasze załogi, latające na samolotach produkcji radzieckiej, szkolą się w Wyższej Szkole Przygotowania Lotniczego „Aeroflotu” w Uljanowsku. Nie jesteśmy zresztą tam jedynymi cudzoziemcami. Latają również piloci ze wszystkich krajów, które kupują maszyny w ZSRR, a więc lotnicy z państw socjalistycznych, arabskich i afrykańskich.

— Może jeszcze kilka słów o tej szkole...

— Proszę bardzo. O szkole w Uljanowsku mówię tym chętniej, że jej kierownictwo oraz personel odnoszą się do polskich pilotów z nadzwyczajną sympatią i życzliwością, a przy tym znamionuje go wysoki poziom zawodowy oraz zdolności metodyczno-pedagogiczne. Zasadniczą metodą szkolenia jest wykład, który ilustrują tablice, schematy i przekroje. Szkoła ma kłopoty językowe w związku z różnonarodowym gronem słuchaczy, którzy korzystają z tłumaczy. Nasze grupy, na szczęście, porozumiewają się z instruktorami bezpośrednio. Wspomniałem już o przyjacielskim traktowaniu naszych załóg przez instruktorów w Uljanowsku. Wyraża się to w praktyce chęcią pomocy w nauce, w każdej chwili, niezależnie od oficjalnych godzin wykładów czy konsultacji. I to nawet wtedy, kiedy chodzi o zapoznanie z jakimś problemem tylko jednej osoby. Nikt tam się nie liczy z godzinami pracy, czy porą dnia. Nic dziwnego więc, że w takich warunkach szkolenie idzie bardzo szybko i sprawnie, mimo że do samolotów Tu-134 nie ma jeszcze symulatorów tak jak do innych typów, na których również uczą się latać w Uljanowsku. Oczywiście do dyspozycji uczniów stoją otwarte przez cały dzień poszczególne sale z tzw. makietami pracującymi i biblioteka.

— Latanie na odrzutowym samolocie pasażerskim — to wielka odpowiedzialność dla pilota komunikacyjnego, ale — nie będziemy tego chyba ukrywać — duże wyróżnienie. Jakimi kryteriami kierowano się przy doborze załóg na samoloty Tu-134?

— Wysokie walory osobiste, które cechują cały personel latający Polskich Linii Lotniczych LOT, są trudne do sprecyzowania w konkretnych danych z racji swojej niewymierności. Pewnym odbiciem kwalifikacji zawodowych w lotnictwie jest liczba wylatanych godzin. I tak na Tu-134 szkolili się piloci, którzy dotychczas latali na samolotach Ił-14 lub An-24 i na swym koncie mają nie mniej niż siedem tysięcy godzin — gdy chodzi o drugich pilotów i aż trzynaście tysięcy godzin — dla dowódców statków. Nawigatorzy przesiedli się z Ił-18, a mechanicy z An-24. Są to również specjaliści najwyższej klasy, którzy w naszym przedsiębiorstwie pracują z reguły ponad piętnaście lat. Nasi pasażerowie mogą nam — tak jak dotąd — całkowicie ufać, polskie odrzutowe samoloty komunikacyjne znalazły się w naprawdę dobrych rękach.

— Przejdźmy teraz do samego szkolenia, w którym — jak wiemy — brał Pan również udział. Zacznijmy się, tak jak zwykle, pewno od teorii...

— Tak. Wykłady teoretyczne, po sześć godzin dziennie, odbywały się przez blisko siedemdziesiąt dni. A oto zasadnicze tematy: budowa i eksploatacja płatowca oraz silnika, przyrządy pokładowe, meteorologia, osprzęt radionawigacyjny i elektryczny, nawigacja, instrukcja użytkowania samolotu w powietrzu, aerodynamika. Pracy, jak widać z tego wyliczenia, było wiele. Doskonałe warunki jednak, które stworzyli nam radzieccy gospodarze, plus wzajemna pomoc — pozwoliło nam to wszystko w dobrym stopniu opanować całą wiedzę związaną z odrzutowym samolotem komunikacyjnym. W rezultacie trzech Polaków uzyskało na egzaminach wszystkie oceny „celująco”, a średnia całej grupy wyniosła ponad 4,5. Muszę dodać, że z głównych przedmiotów zdawało się egzamin komisyjny, a w ogóle radzieccy instruktorzy — wystawiający stopnie od 0 do 5 — nie stosowali wobec nas żadnych taryf ulgowych. Może tylko tę, że odpowiadaliśmy w języku polskim. Następne grupy będą miały jeszcze pewne ułatwienie, bowiem po powrocie do kraju opracowane zostały konspekty omawiające najważniejsze zagadnienia szkolenia teoretycznego na Tu-134.

— I wreszcie najciekawsza sprawa. Jak się lata na Tu-134?

— Plan szkolenia praktycznego obejmował po 16 godzin lotów na pilota oraz po 25 godzin na dwóch instruktorów. Nawigatorzy i mechanicy latali więcej, ile tylko mogli. Zaczęliśmy od strefy zapoznawczej, potem wiele kręgów — nauka startu i lądowania, z kolei zajścia według systemów, a w końcu skomplikowane sytuacje, takie jak lot z jednym silnikiem, z częścią przyrządów itd. Instruktorzy Kudrjawcew i kierownik oddziału — Janowski poprowadzili szkolenie w takim tempie, że czas szkolenia został skrócony z miesiąca do dwudziestu dni. W lataniu brali też udział komendant uljanowskiej szkoły i jego zastępca. Egzaminy praktyczne poszły nam bardzo dobrze, podobnie jak i samo szkolenie.



Kierownik Wydziału Lotniczego Polskich Linii Lotniczych LOT — Eugeniusz Waszyrowski.

Od strony pilota samolot Tu-134 można ocenić pozytywnie. Ma on indywidualne cechy, których nie spotykaliśmy na innych samolotach. Od pierwszego startu zachwycił nas kąt i prędkość wznoszenia, która dochodziła do 30 m/s. Wspaniale rozwiązana jest klimatyzacja i wentylacja. Nawet przy awaryjnym schodzeniu z prędkością opadania 50 m/s nie czuje się ucisku na uszach. Startuje się bez wytrzymania, przechodząc od razu na wznoszenie. Wysokość na trasie rzędu 8—11 000 m, a osiągaliśmy praktyczne prędkości przelotowe 960 km/h. Kabina jest świetnie wyposażona, łącznie z radarem i urządzeniem automatycznym sprowadzającym samolot przed lądowaniem do wysokości 60 m. Hałas w kabinie taki jak... w szybowcu. Pracy silników w ogóle nie słychać. Skrzydła ustawione w strzałę komplikują nieco start i lądowanie przy silnym bocznym wietrze. Nawierzchnia pasa nie może być oblodzona, a płyta lotniskowa powinna mieć namalowane pasy do kołowania — ponieważ pilot nie widzi skrzydeł. Samolot jest czuły na oblodzenie przed startem. Ster głębokości jest niezbyt wrażliwy na małych prędkościach, a na dużych twardnieją nieco lotki. Lot na jednym silniku jest bezproblemowy. Kiedy dodamy do tych wszystkich walorów dane eksploatacyjne, które Czytelnicy „Skrzydlatej” z pewnością znają, możemy śmiało stwierdzić, że z nowego samolotu możemy być bardzo zadowoleni. Lata się na nim na prawdę wspaniale.

Rozmawiał:
JERZY POMIANOWSKI

V ZJAZD PZPR

NASZA DROGA



Ogólny widok Sali Kongresowej PKiN podczas wygłaszania referatu przez Władysława Gomułkę. Foto: CAF

W Warszawie obradował w dniach 11-16 listopada br. V Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Wraz z delegatami na Zjazd, dzięki radiu i telewizji, obserwowały jego przebieg z najwyższym zainteresowaniem tysiące i miliony ludzi naszego kraju. Tak jak w okresie przedzjazdowym czyny i dyskusje wykazały, że miliony ludzi pracy zespalają swe serca i umysły z Partią, tak w dniach Zjazdu ich myśli towarzyszyły jego obradom. Obradom prowadzonym w ich imieniu, ich interesie, dla ich przyszłości.

Był to Zjazd wielkiej, masowej partii rządzącej, stojącej blisko ćwierć wieku u steru Polski Ludowej. Szeroka debata, jaka toczyła się na Zjeździe przez kilka dni, ma zasadnicze znaczenie dla kierunków dalszego działania partii, a więc i dla perspektyw rozwojowych naszej ludowej ojczyzny. Z trybuny zjazdowej wypowiadali swe opinie na temat wszystkich niemal dziedzin naszego życia sekretarze komitetów PZPR i rolnicy, naukowcy, działacze młodzieżowi, ministrowie i terenowi działacze gospodarczy. Przedstawili oni, udokumentowany faktami, obraz naszych osiągnięć w okresie międzyzjazdowym, lecz główną jednak uwagę koncentrowali na aktualnych problemach — kreśląc kierunki dalszego działania w oparciu o wygłoszony w dniu otwarcia Zjazdu przez Władysława Gomułkę referat Komitetu Centralnego.

Przemówienie Władysława Gomułki zawierało bogaty bilans okresu między IV a V Zjazdem. Można by ten bilans skrótowo określić — poważny wzrost potencjału gospodarczego Polski Ludowej i systematyczne podnoszenie stopy życiowej ludności. Bilans — mimo iż mówca przedstawiając go nie ukrywał bynajmniej trudności — mogący być przedmiotem patriotycznej dumy. Na jego osiągnięciach i podstawowych zadaniach podobnych do poprzednich oparte są przedstawione w referacie zasadnicze kierunki rozwoju gospodarki narodowej na lata 1970—1975. Przedstawione na Zjeździe tylko ogólnie, gdyż prace nad następną pięciolatką będą jeszcze trwały.

Referat przedstawił wyraźnie drogę, po której kroczy i będzie kroczył nasz naród. Wskazał na kształtujące ją czynniki ekonomiczne i na to wszystko, co nazywamy potocznie demokracją socjalistyczną — na ukształtowane w naszym kraju i wciąż się rozwijające formy ustrojowe, a zwłaszcza samorząd, na współpracę Partii i bratnich stronnictw, rolę Frontu Jedności Narodu i wreszcie, a przede wszystkim zadania ideowej przewodniczki narodu, siły kierowniczej państwa, siły motorycznej narodu — Partii.

Wśród omówienia tych ogromnych zadań referat wiele miejsca poświęcił sprawom ludzi młodych.

„Społeczeństwo nasze — mówił Władysław Gomułka — jest młode. Więcej niż połowa ludności kraju nie przekroczyła jeszcze 29 roku życia, a 40 procent — lat dziewiętnastu. Liczby te określają rangę spraw młodzieży w życiu naszego kraju. Przygotowanie zawodowe, zatrudnienie oraz kształtowanie postawy ideowej młodego pokolenia jest zadaniem o pierwszoplanowym znaczeniu dla dalszego rozwoju budownictwa socjalistycznego, dla przyszłości Polski.

Młode pokolenie Polski Ludowej otaczamy szczególną troską i opieką. Dzięki wysiłkowi całego społeczeństwa, a szczególnie klasy robotniczej, zostały stworzone młodzieży lepsze niż kiedykolwiek w przeszłości warunki kształcenia się i pracy zgodnie z nabytymi kwalifikacjami we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej. Młodzież ma dziś szerokie możliwości udziału w życiu kulturalnym, sportowym i turystycznym."

Na V Zjeździe PZPR, zarówno w referacie jak i w dyskusji, mówiło się o młodzieży wiele, a praca wśród niej została nazwana „zadaniem o pierwszoplanowym znaczeniu". Świadczy to o olbrzymiej trosce, jaką Partia otacza młode pokolenie.

Ze wszystkich stron kraju nadchodziły do Prezydium Zjazdu depesze z pozdrowieniami, meldunki o wykonaniu podejmowanych zobowiązań produkcyjnych i społecznych, o wartach produkcyjnych. Liczne listy i depesze przekazała uczestnikom Zjazdu młodzież szkolna, harcerze, nauczyciele, a także lotnicy cywilni i wojskowi. Wyrażały one poparcie dla linii Partii i jej kierownictwa z Władysławem Gomułką oraz przekonanie, że pod kierownictwem PZPR Polska Ludowa będzie coraz silniejsza, bogatsza i piękniejsza.

Partia już blisko ćwierć wieku prowadzi kraj i naród drogą, na której realizują się marzenia najlepszych synów narodu polskiego. Jak kamienie milowe, przy których sprawdza się przebyty dystans i spogląda w przyszłość, stoją na niej kolejne zjazdy Partii. V Zjazd PZPR zajmuje wśród nich godne miejsce.

LIST ZG AEROKLUBU PRL Z POZDROWIENIAMI DLA V ZJAZDU PZPR

Do
Prezydium V Zjazdu
Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej

Zarząd Główny Aeroklubu PRL, w imieniu tysięcznych rzesz pilotów, działaczy i sympatyków lotnictwa sportowego, serdecznie pozdrawia delegatów na V Zjazd PZPR i życzy owocnych wyników w pracy dla dobra narodu polskiego, w interesie pokoju i socjalizmu.

W atmosferze głębokiego zaangażowania śledzimy przebieg obrad, odbywających się w Warszawie, w bohaterskiej, piękniejszej niż kiedykolwiek i gościnnej stolicy Polski Ludowej, w pełni doceniając ich doniosłą wagę i znaczenie w życiu naszej Partii i Narodu.

Szeroki aktyw naszego Stowarzyszenia w codziennym procesie szkolenia i wychowywania młodych kadr lotniczych, powiększania wkładu w rozwój sił obronnych naszego Ludowego Państwa i propagowania sportów lotniczych wśród społeczeństwa, konsekwentnie realizuje generalną linię polityczną Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej.

Uchwały V Zjazdu PZPR, które nakreślą program działania Partii na najbliższe lata i wytyczą kierunki dalszego rozwoju naszej ludowej Ojczyzny, będą również dla społeczności lotniczej ideologicznym i politycznym drogowskazem na drodze dalszego wszechstronnego rozwoju lotnictwa sportowego i pomnażania naszego wkładu w umacnianie sił obronnych Polski Ludowej.

Zapewniamy, że w pracy ideowo-wychowawczej z młodzieżą, stanowiącą przyszłe kadry lotnictwa zawodowego, umacniać będziemy więź przyjaźni ze Związkiem Radzieckim i całym obozem socjalistycznym, na gruncie ludowego patriotyzmu i socjalistycznego internacjonalizmu.

Za Zarząd Główny
Prezes Aeroklubu PRL
Stefan ANTOSIEWICZ

NOWY RADZIECKI STATEK KOSMICZNY „SOJUZ-3"

Start rakiety nośnej ze statkiem kosmicznym „Sojuz-3", z kosmodromu w Bajkonurze.

WYSŁANY 26 października 1968 r. przez uczonych radzieckich załogowy sztuczny satelita Ziemi o nazwie „Sojuz-3", w istotny sposób różnił się od wszystkich swych poprzedników.

Po raz pierwszy bowiem był to statek kosmiczny posiadający więcej niż jedno pomieszczenie wewnętrzne, a mianowicie kabinę nawigacyjną i kabinę laboratoryjno-sypialną.

Pilot statku „Sojuz-3" płk Gieorgij Bieriegowoj przebywał więc w bardziej komfortowych warunkach niż którykolwiek z jego poprzedników.

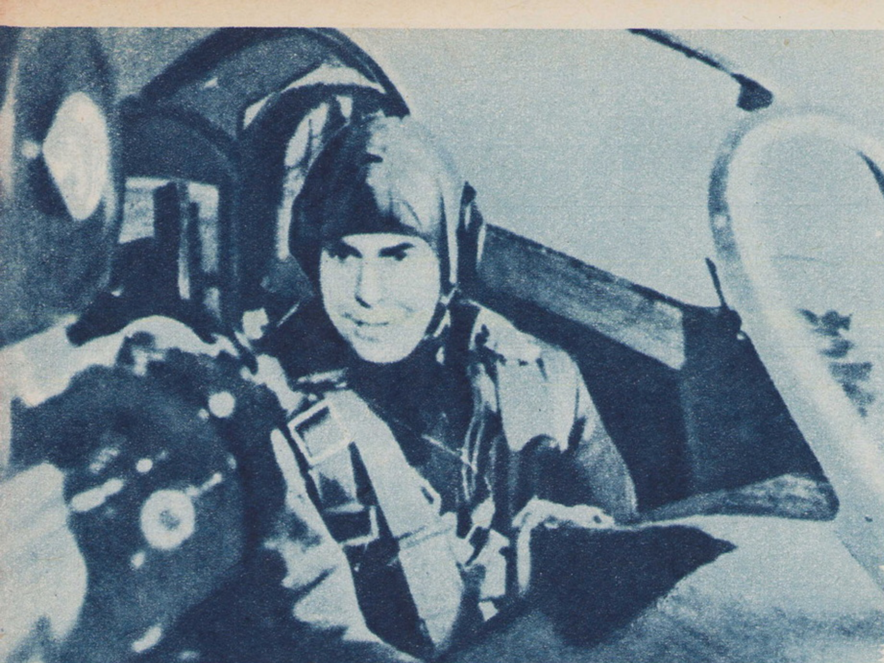
Statki kosmiczne typu „Sojuz" są przeznaczone do długotrwałych lotów (do 30 dni), kiedy to sprawa zapewnienia kosmonautom należytej formy fizycznej i psychicznej nabiera ogromnego znaczenia. Zwłaszcza, gdy załogę statku ma stanowić kilka osób.

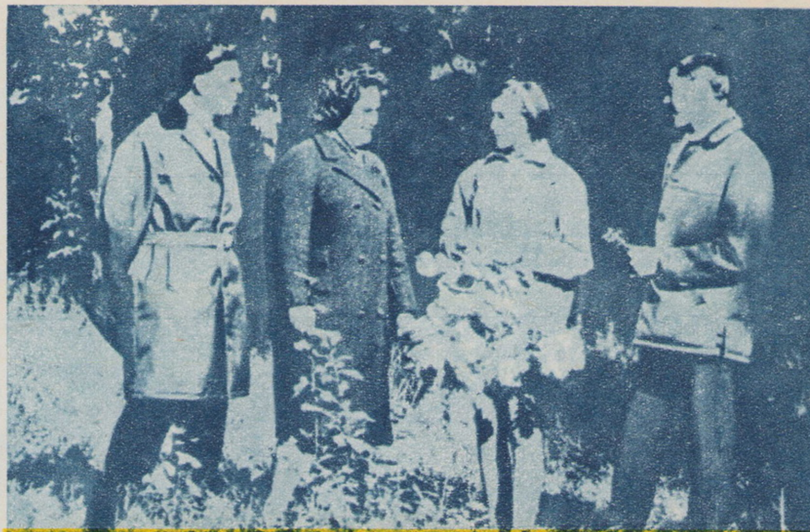
Trzeba dodać, że podobnie jak w poprzednich radzieckich statkach typu „Wostok" i „Woschod", tak i w statku „Sojuz" atmosfera kabiny miała taki sam skład i takie samo ciśnienie jak przy powierzchni Ziemi; również jej temperatura oscylowała wokół najbardziej korzystnej dla człowieka wartości ok. 20° C. Poza tym nowy kosmonauta radziecki ubrany był tylko w zwykły kombinezon. Nic więc dziwnego, że Bieriegowoj przez cały czas trwania lotu znajdował się w wyśmienitej formie i w czasie 4-dniowego lotu stracił zaledwie 2 kilogramy ciężaru ciała.

Część laboratoryjno-mieszkalna statku „Sojuz-3" miała 4 iluminatory. Kosmonauta mógł więc w łatwy sposób prowadzić naukowe obserwacje, jak też w chwilach wolnych od pracy po prostu oglądać otoczenie. (Nic dziwnego więc, że w jego relacji z przebiegu lotu znalazło się wiele wyrazów zachwytu nad pięknem widoków).

Start statku „Sojuz-3" nastąpił o godzinie 9 minut 34 czasu warszawskiego z kosmodromu w Bajkonurze. Początkowo parametry orbity statku charakteryzowały następujące liczby: odległość punktu perigeum od powierzchni Ziemi — 205 km, apogeum — 225 km, nachylenie płaszczyzny orbity do płaszczyzny równika ziemskiego — 51° 40 min, czas trwania jednego okrążenia wokół Ziemi — 88,6 min.

Statek „Sojuz-3" był jednak zdolny do zmian kierunku i prędkości ruchu, gdyż był wyposażony nie tylko w silniki rakietowe umożliwiające zmiany orientacji przestrzennej, ale także i w system silników napędowych. Zdwojony silnik rakietowy o ciągu 400 kG i





Wyżej: Gieorgij Bieriegowoj w towarzystwie rodziny — żony Lidii, córki — Ludy i syna Wiktora. Z lewej: G. Bieriegowoj przed lotem na samolocie odrzutowym. Foto: „Ogoniok" (6)

zapas paliwa pozwala statkom z serii „Sojuz" na uzyskiwanie drogą manewrów wysokości lotu do 1 300 kilometrów.

Już w czasie pierwszego okrążenia wokół Ziemi „Sojuz-3" przybliżył się na odległość kilku metrów do wysłanego dzień wcześniej statku bez załogi „Sojuz-2", którego orbitę charakteryzowały parametry 185 km; 224 km; 51° 42 min. Do odległości 200 m manewrem zbliżenia kierowały przy tym urządzenia automatyczne, a później kosmonauta zastosował ręczne sterowanie. Oba silniki miały taką samą konstrukcję i były wyposażone w automatyczne i ręczne systemy zbliżenia oraz łączenia na orbicie.

27 października Bieriegowoj powtórzył manewr spotkania ze statkiem „Sojuz-2", po czym oba statki zaczęły się poruszać po orbitach o parametrach: „Sojuz-3" — 179 km 252 km; 51° 7; 88,6 min., zaś „Sojuz-2" — 181 km; 231 km; 51° 7; 88,4 min.

Po jeszcze jednej dobie lotu, o godzinie 8 minut 25 przesłano z Ziemi do statku „Sojuz-2" sygnały radiowe, które uruchomiły jego urządzenia hamujące, a o godzinie 8 minut 51 wylądował miękko na Ziemi dokładnie w zaplanowanym miejscu.

W dniu 28 października pomyślnie zakończona została pierwsza część eksperymentu polegająca na realizacji manewrów spotkania statku kosmicznego pilotowanego przez jednego kosmonautę, ze statkiem niepilotowanym. Stanowiło to nadzwyczaj cenny i doniosły eksperyment, dlatego że wszelkie doświadczenia w dziedzinie manewrów spotkania się i łączenia statków kosmicznych mają ogromne znaczenie dla dalszego rozwoju kosmonautyki.

Na tej drodze można bowiem będzie montować niemal dowolnie wielkie statki kosmiczne, przy użyciu względnie niewielkich — już obecnie posiadanych — rakiet nośnych. Statki te można będzie następnie wykorzystywać jako naukowe bazy satelitarne lub też do lotów na Księżyc czy nawet jeszcze dalej.

Kontynuując dalej lot w statku „Sojuz-3" Bieriegowoj nadal wypróbowywał jego urządzenia sterowniczo-napędowe. Między innymi 28 października wykorzystał on fotoogniwa dla zorientowania statku względem Słońca. (To, że w „Sojuzie" zastosowano jako źródło energii elektrycznej fotoogniwa, również wskazuje, że stanowi on typ statku przeznaczony do bardzo długotrwałych wypraw). Po wykonaniu tego manewru parametry orbity statku otrzymały wartość: 199 km; 244 km; 51° 7; 88,8 min. (Nadmienić trzeba, że w czasie wypraw na Księżyc, czy jeszcze dalej, potrzebne właśnie będzie wykonywanie różnorodnych skomplikowanych manewrów).



Wyżej: G. Bieriegowoj (z lewej) w 1943 r., gdy był dowódcą eskadry samolotów szturmowych. Niżej: G. Bieriegowoj podczas treningu przed lotem kosmicznym.



Kosmonauta wykonywał także wiele innych doświadczeń, a w tym wielokrotnie przeprowadził transmisje telewizyjne z kabiny statku, posługując się ręczną kamerą.

Po czterech dobach lotu, 30 października, o godzinie 8 minut 25, statek kosmiczny „Sojuz-3" wylądował na Ziemi. W czasie lądowania wypróbowano przy tym nowy system hamowniczy, w większym niż dotychczas stopniu wykorzystujący zjawiska aerodynamiczne. System ten umożliwia zarazem wykonywanie pewnych manewrów w atmosferze oraz zmniejsza przeciążenia z 8—10 do 3—4 jednostek w porównaniu ze schodzeniem po torze balistycznym.

Najpierw — jeszcze w czasie lotu satelitarnego, statek został odpowiednio zorientowany, po czym włączone zostały silniki rakietowe o małym ciągu, używane uprzednio do napędu statku. Działając przez 145 s, łagodnie zmniejszyły one prędkość jego ruchu, w wyniku czego statek skierował się pod łagodnym kątem ku atmosferze. W tej fazie lotu człon z kabiną nawigacyjną i laboratoryjną odłączył się od pozostałej części statku. Po wlocie do atmosfery odpowiednie urządzenie automatyczne ustabilizowało orientację przestrzenną lądującego zasobnika. Zasobnik ten miał bowiem własne urządzenia orientujące i napędowe.

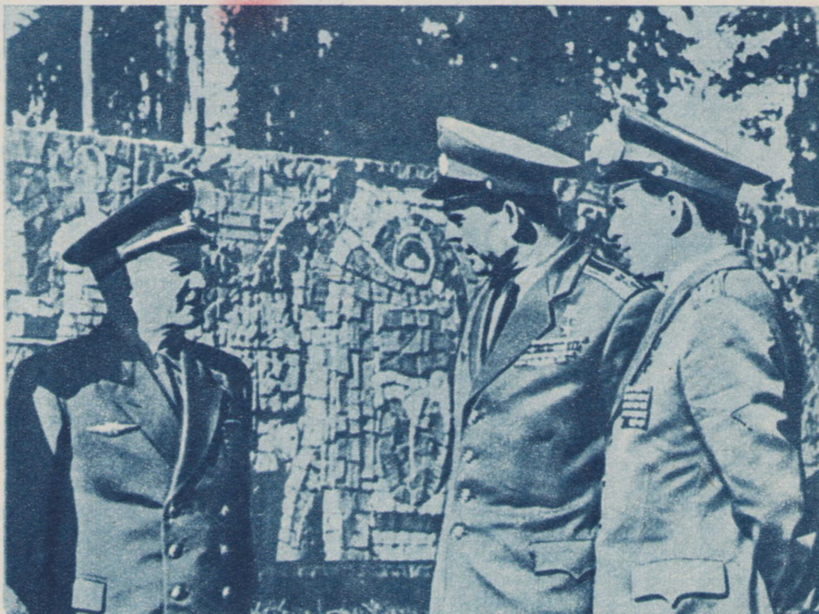
Gdy zasobnik utracił pod wpływem oporu powietrza swą prędkość kosmiczną, rozwinęły się spadochrony, na których zaczął on opadać dokładnie w zaplanowanym rejonie Kazachstanu około osady Batpak. Bezpośrednio przed zetknięciem się z Ziemią odpalona została niewielka rakieta hamująca, w wyniku czego lądowanie było nadzwyczaj łagodne. (Jest to prawdopodobnie urządzenie takiego samego typu, jak to, które wypróbowano w czasie lądowania statków „Woschod" i jakie stosuje się w przypadku desantowania z samolotów na spadochronach ciężkich ładunków).

Bezpośrednio po wylądowaniu Bieriegowoj uruchomił urządzenie odrzucające od lądującego zasobnika spadochrony, dlatego że wiał silny wiatr, który zaczął wlec statek po Ziemi. Trzeba dodać, że w miejscu lądowania warunki meteorologiczne były złe, co jednak nie przeszkodziło w bezpiecznym opuszczeniu się zasobnika na Ziemię i to w dokładnie wyznaczonym miejscu.

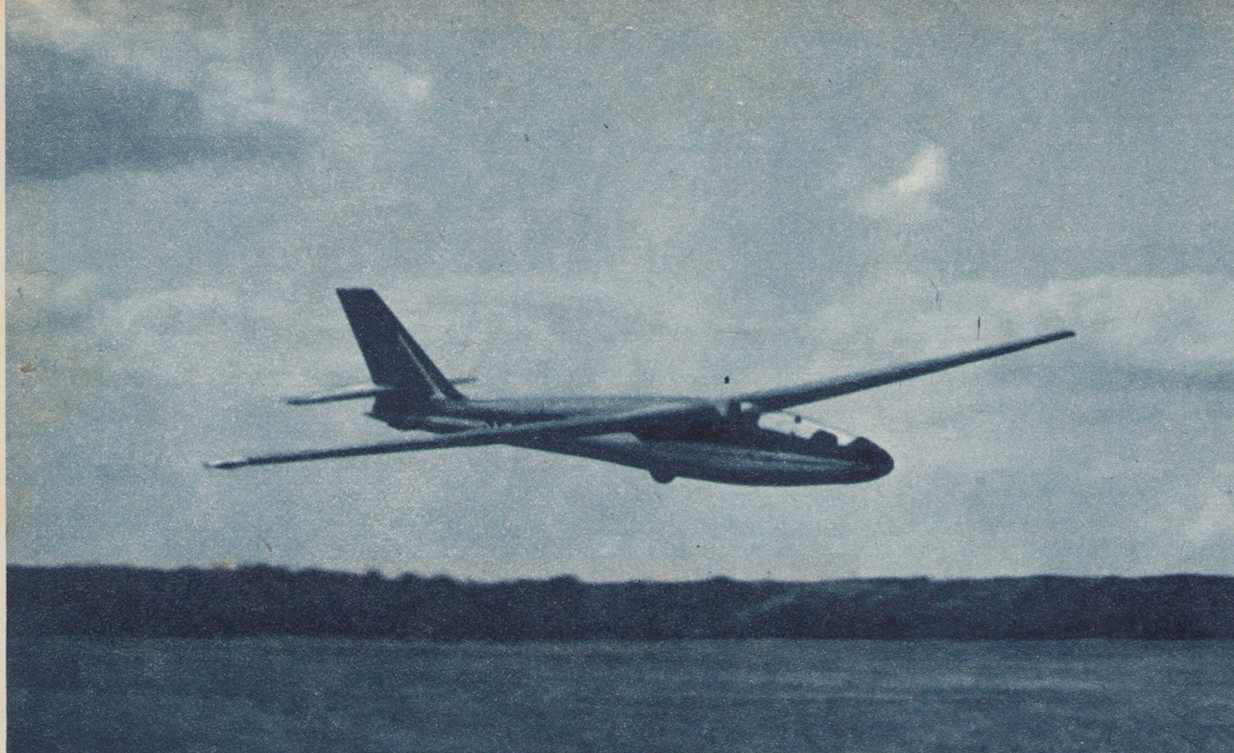
Prezes Akademii Nauk ZSRR prof. M. Kiełdysz bardzo wysoko ocenił to wydarzenie, umieszczając lot statków „Sojuz-3" i „Sojuz-2" w rzędzie pionierskich osiągnięć kosmonautyki radzieckiej, jak: start „Sputnika-1", lot J. Gagarina, miękkie lądowanie „Łuny-9" i „Wenus-4" oraz powrót „Sondy-5" z lotu wokół Księżyca. M. Kiełdysz podkreślił również, że obok badań technicznych, astronomicznych i biomedycznych oraz pomiarów geofizycznych — kosmonauta obserwował również zjawiska meteorologiczne, a także pożary lasów. Wskazuje to na praktyczne znaczenie długotrwałych załogowych lotów orbitalnych, które mają charakteryzować obecny etap rozwoju kosmonautyki radzieckiej.

Statki typu „Sojuz" (z dotychczasowej serii) nie są przewidziane do lotów księżycowych. Ich kabiny nie są jeszcze przystosowane do lotów powrotnych z drugą prędkością kosmiczną. Natomiast już teraz umożliwiają one długotrwałe loty orbitalne oraz połączenie i współpracę w Kosmosie załóg kilku statków tego typu.

Uczeni radzieccy z całym naciskiem podkreślają przy każdej okazji, że nie są zwolennikami nadmiernego pośpiechu i swoje przedsięwzięcia kosmiczne przygotowują bardzo starannie. Nie ulega jednak wątpliwości, że ostatnie loty satelitów „Kosmos"-186 i 188, „Kosmos-212 i 213", „Sondy-5 i 6" oraz „Sojuzów" — stanowią fragmenty obszerniejszego programu, mającego na celu realizację załogowej wyprawy w dalsze obszary Kosmosu. (AM)



Kierownik zespołu kosmonautów radzieckich gen. płk N. Kamanin (z lewej) w rozmowie z G. Bieriegowojem (w środku) i P. Bielajewem.



„Foka" — czy może być lepszy szybowiec na diamentowe trasy?

Foto: J. Michalski

MIĘDZY PILOTAMI

NA DIAMENTOWEJ TRASIE

WŁODZIMIERZ CHMIELEWICZ

PIĘKNE bezchmurne niebo budzi dzień Aeroklubu Warszawskiego. Jest 7 sierpnia. Przychodzę o godzinie 5.50 i jestem trzeci... Mam szczęście, ostatnia ze sprawnych „Fok" przypada mi w udziale. Usiłuję robić łamaną pięćsetkę Warszawa — Świdnik — Bydgoszcz. Silny w pierwszej części lotu wiatr powoduje, że w drodze powrotnej, po minięciu Warszawy, w rejonie Modlina rezygnuję z dalszego lotu. Wielka rozmyta burza zgasiła termikę od horyzontu do horyzontu, omijać nie ma co — jest późno. Wracam na Gocław, zaliczając docel-powrót Warszawa — Świdnik, ale niestety tylko w kilometrach. Może następnym razem?

8 sierpnia jestem o 6.10 i... siedemnasty na liście. To coś gorszego niż rozmyta burza, to wielki kataklizm, który zdruzgotał wszystkich będących ze mną na liście. Nie ma żadnego wolnego szybowca zdolnego do przelotu. Co za fatalna sytuacja. Największy aeroklub świata, szczycący się między innymi tym, że posiada wśród swych członków czterdziestu kilku diamenciarzy, wysyła swoje piętnaście szybowców na przelot po wyniki i punkty. Piętnastu szczęśliwców będzie zdobywało warunki. Kilkudziesięciu smutnych na ziemi spogląda w niebo i marzy o trzykrotnie większej ilości bezsilnikowych ptaków.

Na bezrybiu i rak ryba — jak głosi porzekadło, w ruch więc idą „Czaple". Sześciogodzinny lot Sierawskiego znakomicie podnosi kwalifikacje. Nazajutrz we wspaniałym stylu zdobędzie diament lądując w Szamotułach k. Poznania.

9 sierpnia. Budzę się o 7.00. Pech. Przespałem warunki. Pewny, że i tak nie ma już szybowców, nie spiesząc się, po sutym śniadaniu około godziny dziesiątej zjawiam się na lotnisku. Spod hangaru widzę startujące szybowce. No tak! Klops! Z Jasiem Kamińskim wykonujemy dziwne czynności przy „Bocianie", aby był zdolny do lotu. Toczymy się na start, mając w zamiarze wykonanie wspólnie jakiegoś trójkąta. Naraz przez wielki tumult dobiega nas ludzki głos. To instr. Lidia Pazio obwieszcza nam, że na starcie stoją dwie „Foki", których właściciele mają już pięćsetki. Tak, to rzeczywiście grom z jasnego nieba.

Wskakujemy z Jasiem do kabin i okazuje się, że „Gawron" zamiast odholować nas — musi kołować do tankowania.

Przed dwunastą podkołował zatankowany „Gawron". Podczepieni z Jasiem na dwuholu zastanawiamy się, czy nie lepiej wysiąść z kabin i pograć w pigwę lub klipę. Przecież czeka nas jeszcze odholowanie około 70 km pod silny czołowy wiatr. Zostaje nam tylko 5 godzin termiki. Niech się dzieje wola nieba, najwyżej wrócimy. Dostajemy klapsa od Lidki i startujemy, słysząc jej słowa „zawieszeni do końca roku, jeżeli nie wylądujecie w Szczecinie". Piotr Szczepański wyciska wszystkie soki z silnika i o 12.25 wyczepiamy się nad miejscowością Boimie na E od Kałuszyna. Lichy szlak altocum pod całkowitym cirrostratusem i altostratusem. Lecimy dość ostrożnie. Podstawa 700 m, szczęście, że w zasięgu lotnisko w Mińsku. Mijamy go. Moment zastanowienia nad Warszawą. Trochę deszczu, ale dalej na NW ładne, już pojedyncze cumulusy. Przed Puszczą Kampinoską wychodzimy spod kitu i natychmiast 3 metry wznoszenia. 1 600 metrów podstawa chmur. Od tego miejsca zaczyna się coś, o czym marzy każdy szybownik. Poszczególne chmury łączą się w szlaki, nosząc nawet po cztery metry. Jest wpół do drugiej i ponad 100 km za nami. Lecimy obok siebie, strzałka prędkościomierza waha się przy 150. Tak, trzeba się spieszyć, nie można niczego zmarnować. Walka z czasem jest trudniejsza niż z odległością. Kroczewo, Płock, Włocławek. Szatańska jazda. Wypiętrzające się w niektórych miejscach szlaki wróżą burzę. Odchodzę bardziej na północ. Może być źle i na wszelki wypadek wolę zameldować się w Toruniu lub Bydgoszczy. Nie wiem czy przypadkiem nie przyjdzie mi lecieć na W tym bardziej, że wiatr dotąd tylny zaczyna się skręcać na tylno-boczny. Szkoda, ale rozchodzimy się z Jasiem. On leci po trasie.

14.15 melduje się w Toruniu. Przeleciałem 260 km w dwie godziny. Jest szansa, ogromna szansa, muszę ją wykorzystać, muszę! Jazda do Bydgoszczy — to szlak o podstawie 2 000 m i chwilami 8 m/s. Bydgoszcz — 14.33. Wychodzę z burzy. Nad Nakłem piękny congestus, 3 tysiące metrów i uwaga... oblodzenie. Z początku szybko, potem coraz wolniej lecę w kierunku Piły. Przelatuję Osiek, Białośliwie. Miasteczko, ogromny zespół lasów i nic. Potężny congestus zgarnął termikę w promieniu 50 km. To chyba koniec. 30 km dalej następna burza. Przeżywam dramat. „Pocieszam" się, że tego ogromnego obszaru nikt nie mógł przeskoczyć. Na pewno cała siódemka lecąca do Szczecina siedzi w tym rejonie. Wysokość 80 m. Trudno Włodek, głowa do góry, wyjdzie następnym razem.

Każdy szybownik czuje skurcz w gardle, napina nerwy, gdy na małej wysokości zaczyna się turbulencja. Zmniejsza się opadanie — zero — ćwierć metra — Komin! 80 metrów — „Foka" — co zrobić? Rozsądek nakazuje założyć w prawo, instynkt w lewo. Tylko ten zna dramatyczny smak takiej chwili, kto to przeżył i wygrał. Przechylam w lewo i jak zahypnotyzowany wpatruję się w wariometr: ćwierć! ćwierć! ćwierć! ćwierć metra przez pełne okrążenie. Czuję go całym ciałem swoim i „Foki". Kładę rękę na trymer, drży tak samo jak ja. Oboje w napięciu. Czy odrywa się, czy kończy? Nade mną fractocumulus, żadnego nawet strzępka normalnej chmury. Po 2 czy 3 okrążeniach pół metra... rośnie! Jest mi gorąco! Dlaczego tak ściskam drążek? Dlaczego jestem taki napreżony? Spokojnie... 3/4 metra! Rośnie... „Pokonuję" przyciąganie ziemi. Jaka kochana jesteś, że odsuwasz się ode mnie. 150 m i metr, cały metr. 300 m, półtora. Wiem, że się buduje, czuję, czuję, że wyniesie mnie na taką wysokość, że doskoczę do tamtych chmur. Chce mi się śmiać, śpiewać. Cieszę się jak dziecko z nowej ładnej zabawki, 2 metry, 3 metry. No, 1 500, 1 800 metrów wznoszenie spada, ale krążę. Dopiero teraz nade mną buduje się chmura. Półtora metra. Mam doskok do następnych cumulonimbusów, ale nie lecę, muszę wykręcić się do samej chmury. Muszę pogłaskać ją skrzydłami. Pomogła mi, uratowała. Krótki ma okres swego żywota, ale muszę ją uwiecznić. Może kiedyś w Krainie Wiecznych Lotów wykręcać się będę pod nią setki razy i sławić, że dzięki niej zrobiłem pięćsetkę.



Planowanie trasy przelotu też dostarcza wrażeń. Pierwszy z prawej autor artykułu i diamentowej trasy — Włodzimierz Chmielewicz. Foto: H. Kucharski

Drawno. Wysokość 3 700 m. Robię dolot do Szczecina. Lecę już pod czołowo-boczny wiatr i słońce. Mijam Stargard. Na wysokości 1 000 m jeszcze nie widzę lotniska. Razi w oczy zachodzące słońce, 500 m nad Strugą widzę przewracające się na Zalewie żaglówki, słyszę huk co najmniej 1 000 dział i 100 piorunów.. Ludzie z przerażeniem zadzierają głowy do góry. Nie — to ja wrzeszczę mijając pięćsetny kilometr. A gdy nad Dąbiem kręcę pętlę — stwierdzam, że słońce świeci nie z zachodu, a z ziemi. Tak! To z ziemi świecą trzy diamenty: Jurka Michalskiego, Jasia Kamińskiego i mój, zlane w jedno wielkie bajeczne kolorowe słońce.

SUKCES POLAKÓW NA MISTRZOSTWACH ARMII ZAPRZYJAŹNIONYCH



Trzech najlepszych skoczków II Spadochronowych Mistrzostw Armii Zaprzyjaźnionych na podium dla zwycięzców. Gen. bryg. M. Mazur składa gratulacje ppor. W. Koźmińskiemu — zwycięzcy mistrzostw. Na drugim miejscu uplasował się skoczek radziecki Pantalejew, a na trzecim W. Soleżyński.

W dniach od 22 do 26 września br. rozegrano II Spadochronowe Mistrzostwa Armii Zaprzyjaźnionych. Uroczyste zakończenie mistrzostw odbyło się 26 września br. Na jego program złożyły się pokazy skoków piętrowych, sztafetowych i z zapalonymi świecami dymnymi. Wyrzucono też flagi państw — uczestników mistrzostw, oczywiście na małych spadochronikach. Z kolei pokaz akrobacji szybowcowej i samolotowej zademonstrowali: Jerzy Popiel i Stanisław Maksymowicz. Po pokazach odbyła się defilada kompanii honorowej oraz skoczków, którzy brali udział w zawodach. Na trybunach wśród licznie zgromadzonych widzów, honorowe miejsca zajęli: wiceprezydent FAI, gen. lejtenant I. I. Lisow, gen. bryg. M. Mazur, gen. bryg. Z. Kwiatkowski, zastępca przewodniczącego RN miasta Wrocławia J. Michalski i inni. Raport od kierownika sztabu mistrzostw odebrał gen. bryg. M. Mazur, który następnie wręczył nagrody. Po odegraniu przez orkiestrę hymnu narodowego w niebo wystrzeliły kolorowe rakiety, po czym najlepsi zawodnicy mistrzostw ściągnęli flagi z masztów.

Trzeba stwierdzić, że ta wielka i atrakcyjna impreza była kulminacyjnym punktem uroczystości związanych z 25 rocznicą ludowego Wojska Polskiego. Niestety, te piękne i widowiskowe zawody zepsuła pogoda. Z tego też względu niektóre konkurencje przekładano na następny dzień, wypatrując lepszych warunków atmosferycznych. W I konkurencji złoty medal zdobył Siergiej Maszkow (ZSRR), uzyskując 495,4 pkt, drugie miejsce — W. Koźmiński (Polska) — 494,8 pkt, a trzecie — W. Soleżyński (Polska) — 493,1 pkt. Drużynowo zdecydowane zwycięstwo odniosła reprezentacja Polski, zdobywając 1 946,2 pkt, drugie ZSRR — 1 952,4 pkt, trzecie Bułgaria — 1 733,9 pkt, a czwarte NRD — 1 628,4 pkt. Świetnie spisała się reprezentacja WP w drugiej konkurencji mistrzostw: wieloboju desantowym. Ta najtrudniejsza konkurencja składała się ze skoku, biegu na 5 km, strzelania i rzutu granatem. W skład drużyny wchodzili: ppor. W. Koźmiński, ppor. J. Szrek, plut. E. Burakowski, kpr C. Urbański i st. szer. E. Olszowy. Dowiedli oni, że są bezkonkurencyjni. Drugie miejsce wywalczyła reprezentacja Armii Radzieckiej, trzecie Bułgarii i czwarte NRD. Dzięki temu zwycięstwu Polacy umocnili swoją pozycję w klasyfikacji zespołowej, uzyskując 30 pkt, przed Armią Radziecką — 26 pkt, Bułgarią — 22 pkt. i NRD — 18 pkt. W ostatnim dniu mistrzostw, po konkurencji skoków drużynowych z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu, zwycięstwo odniosła drużyna Armii Radzieckiej, przed drużyną Wojska Polskiego, Bułgarii i NRD. Indywidualnie najlepszy okazał się reprezentant Armii Radzieckiej, wielokrotny rekordzista międzynarodowy — W. Kudrewatych. Na drugim miejscu uplasował się W. Koźmiński.

Mistrzostwa Armii Zaprzyjaźnionych zakończyły się wielkim sukcesem reprezentacji spadochronowej WP. Ogółem Polacy wywalczyli pierwsze miejsce uzyskując 43 pkt. Drugie miejsce zdobyli skoczkowie Armii Radzieckiej — 41 pkt, trzecie spadochroniarze bułgarscy — 33 pkt, a czwarte skoczkowie wojskowi NRD — 27 pkt. W klasyfikacji indywidualnej zwycięstwo odniósł reprezentant Wojska Polskiego, ppor. W. Koźmiński.

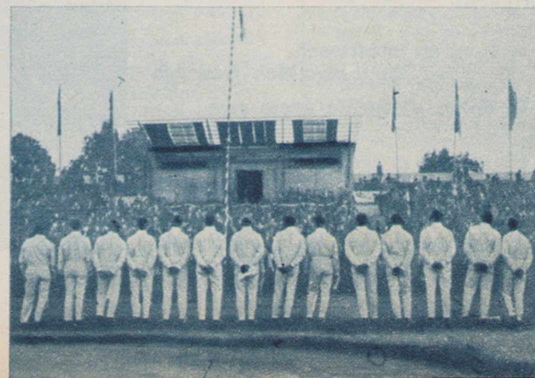
E. SKRĘTKOWICZ

Poniżej: Skacze Edward Ligocki, wielokrotny spadochronowy mistrz Polski i drugi wicemistrz świata na lata — 1968—1970. Powyżej: Po skoku drużyny Wojska Polskiego.





Powyżej: Po skokach trzeba szybko złożyć spadochron, aby ponownie znaleźć się w powietrzu. Poniżej: Drużyna Wojska Polskiego przed trybuną honorową. Zdjęcia autora (5)



DYS 1944–1968

...Więc jedziemy do Dysa. W autokarze weterani 1 pułku „Warszawa" i 2 pułku „Kraków". Jedziemy na uroczystość przekazania dyskiej młodzieży szkoły ufundowanej przez kadrę Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Znam z widzenia i z różnych spotkań weteranów naszych ludowych jednostek lotniczych. Jadą więc z nami płk Jan Kurażyński, płk Kazimierz Gotówko, płk pil. Mieczysław Podgórski, Jan Lipnicki, Piotr Stręk, Józef Trzeciak, Olgierd Sakowicz.

Kilka kilometrów za Lublinem wzdłuż drogi łopoczą biało-czerwone i czerwone flagi. Zbliżamy się do



Przemawia dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

Drogi powrotu

Dysa. Drogowskaz: DO POMNIKA LOTNIKÓW. Skręcamy w boczną drogę. Z okolicznych wiosek i szkół idą w tym samym kierunku grupy młodzieży i dorosłych. Transparenty z hasłami: „Witamy lotników", „Czynem uczcimy V Zjazd PZPR", „Niech żyje ludowe Wojsko Polskie".

W Dysie byłem kilka miesięcy temu. Obok nowego budynku szkolnego stał jeszcze stary barak. Dziś po baraku nie ma nawet śladu. Szkołę na wzgórzu widać z daleka. Tłumy ludzi. Zeszli się tu nie tylko mieszkańcy okolicznych wiosek; są także jednolicie umundurowane oddziały samoobrony. Kierownik powszechnej samoobrony z Powiatowego Sztabu Wojskowego, mjr rez. Jan Matusiak, informuje mnie, że są tu członkowie Zakładowego Oddziału Samoobrony ze Świdnika oraz Terenowych Oddziałów Samoobrony z takich miejscowości jak Piaski, Łączna, Milejów i Głusk.

Przed odświeżonym pomnikiem harcerska warta. Ludzie zatrzymują się tu często. Odczytują napis: „W sierpniu 1944 roku na pierwszym lotnisku na ziemi ojczystej wylądowały sformowane w ZSRR polskie jednostki lotnicze. Z tej ziemi wiódł pełen chwały szlak bojowy ludowego Lotnictwa Polskiego. Wrzesień 1965 r.".

Jest ostatnia niedziela. Młodzież i miejscowe społeczeństwo przejmie dzisiaj w swoje posiadanie nową szkołę — dar lotników. Ta szkoła jest również pomnikiem. Najlepszym dowodem nierozerwalnej więzi, łączącej społeczeństwo z lotnictwem, z ludowym Wojskiem Polskim.

POMNIK TRWAŁY JAK ŻYCIE...

Kierownik szkoły mgr Edward Marciniak ma dziś pełne ręce roboty. Czyni wszystko, by uroczystość wypadła jak najlepiej. Wręcza mi wiersz, który na tę uroczystość napisała Teresa Owczarczyk. Nauczycielka ta uczyła kiedyś młodzież w Dysie. Zatrzymuję wzrok na kilku strofach:

A tym, co w bitwach na wszystkich frontach
W darze ojczyźnie krew swą przelali —
Stawiamy w sercach pomnik pamięci:
Trwały jak życie, trwalszy od stali.

W świat was poniosły skrzydła rozpaczy.
I gniew, co szarpał krwawiące rany.
I kazał szukać zemsty na wrogu,
I dróg powrotu z krain nieznanych....

Ten wiersz zmusza do refleksji. A jakie były drogi powrotu. A jak to było prawie przed ćwierćwieczem? Do kraju lotnicy powracali z Gostomla poprzez Włodzimierzec koło Sarn. Gostomel od Dysa dzieliło w linii powietrznej ponad pół tysiąca kilometrów. Zanim w Dysie wylądowali piloci (1 pułk „Warszawa" lądował 16 sierpnia 1944 roku, nazajutrz nad dyskimi polami pojawiły się samoloty 2 pułku „Kraków") — przybyła tu czołówka techniczna, żeby przygotować lotnisko.

Historyk odszukał sprawozdanie dowódcy 2 pułku „Kraków", dotyczące przelotu jednostki do kraju.

DYS GODZINA 18.00

„Po otrzymaniu rozkazu — czytamy w tym meldunku — o przebazowaniu w dniu 3.08 (1944 roku), natychmiast rozpoczęto przygotowanie sprzętu i personelu latającego. Przede wszystkim dokonano dokładnego przeglądu płatowców i silników. Wykonano wszystkie prace okresowe, wypróbowano silniki na ziemi... Personel latający po otrzymaniu trasy przelotu przystąpił w eskadrach do jej studiowania. Cały personel latający w obecności nawigatora pułku, nawigatorów eskadr i dowódców eskadr zdał egzamin ze znajomości trasy przelotu. Rozgrywkę przelotu w skali całego pułku przeprowadził dowódca pułku.

Organizacja przelotu. Jako prowadzący leciał dowódca pułku wraz z nawigatorem pułku; za nim w odległości wzrokowej leciała 1 eskadra. Między poszczególnymi eskadrami zachowano odstęp czasowy — 10 minut. W eskadrach jako prowadzący lecieli dowódcy eskadr wraz z nawigatorami eskadr, za którymi leciały klucze w odległości 500—600 metrów. Na końcu całego ugrupowania leciał zastępca dowódcy pułku do spraw pilotażu.

Trasa przelotu podzielona była na dwa odcinki: pierwszy Gostomel — Włodzimierzec, drugi — Włodzimierzec — Dys. Przelot rozpoczął się w dniu 17.08. Start z lotniska Gostomel nastąpił o godzinie 6.00, a lądowanie w Dysie 17.08 o godzinie 18.00. Przelot odbył się normalnie bez wypadków i awarii.*).

Jeszcze w autokarze płk Podgórski opowiadał mi, że piloci w Gostomlu mieszkali w prywatnych kwaterach. Kobiety serdecznie żegnały odlatujących do kraju polskich lotników. Szykowały im do podróży to, co miały. Najczęściej pierogi. Jakaś staruszka pytała?

— Co wy, Polacy, najlepiej lubicie? Co wy najczęściej jecie?

Za pierogi Podgórski odwdzięczył się staruszce kilkoma tabliczkami czekolady. Zostawił jej również coś z sortów mundurowych, gdyż akurat przed odlotem do kraju wszyscy piloci otrzymali nowe mundury.

Serdeczne pożegnanie w Gostomlu. Powietrzny skok i pod skrzydłami była już ziemia ojczysta.

A jak witano naszych lotników na pierwszym polskim lotnisku? W tłumie uczestników manifestacji szukam ludzi, którzy w sierpniu

Manifestacja na szkolnym wzgórzu. W głębi gmach szkoły oraz pomnik lotników. Foto: Edmund Wesołowski (4)





Odsłonięcie tablicy pamiątkowej.

1944 roku obserwowali lądowanie samolotów z biało-czerwoną szachownicą.

Opowiada Franciszek Urbaś:

— Co to była za radość. Tego się nie zapomni. Oni płakali i my płakaliśmy. Zobaczyć biało-czerwoną szachownicę, zobaczyć białego orła na czapce — to było wielkie przeżycie i wielkie wydarzenie.

— Mnie po tylu latach poznał generał Kamiński — mówi Ignacy Stawecki. — 2 pułk „Kraków" stacjonował w pobliskim Nasutowie. Ja mieszkam w tej wiosce. Miałem harmonię, więc grałem lotnikom na zabawach. A ponieważ mój rocznik — urodziłem się w 1921 roku — podlegał mobilizacji, więc lotnicy poradzili mi, żebym wybrał lotnictwo i razem z nimi poszedł na front. Włożyłem mundur lotniczy. Nie tylko ja, mój kolega Stanisław Kwiecień również. Byłem w tej samej eskadrze co generał Kamiński. Po zakończeniu wojny wróciłem do wioski.

— I źleś zrobił, trzeba było zostać w wojsku — powiada Edward Parol. — Ja też wówczas mieszkałem w Nasutowie. Kiedy żołnierze, którzy przygotowywali lądowisko, opowiadali nam, że przylecą tu polscy lotnicy — początkowo nie wierzyliśmy. Było to zaledwie kilka tygodni po wyzwoleniu. Skąd wzięłoby się polskie lotnictwo na wschodzie — każdy wtedy pytał. O walkach polskich lotników w Anglii słyszeliśmy dużo w czasie okupacji, więc chyba stąd to niedowierzanie. Ale kiedy lotnicy wylądowali, powitaniom i radościom nie było końca. Muszę panu powiedzieć, że to lądowisko nie było w samym Dysie, lecz na polach folwarku Pólko.

Kiedy odlecieli stąd polscy lotnicy, lądowały tu często samoloty radzieckie. Siadały nawet bombowce. Tu tankowali paliwo. Lądowisko było czynne aż do czasu, kiedy dokonano podziału ziemi między chłopów. W Nasutowie przez pewien czas było lądowisko dla samolotów łącznikowych. Często siadały tu maszyny obsługujące delegatów PKWN.

— Dys, to wioska o bogatej historii — opowiada Józef Supryn. — Najstarsze wzmianki w kronikach dotyczące Dysa pochodzą z roku około 1400. Są tu między innymi wzmianki o sądach, jakie odbywały się w tej wiosce.

Dodajmy od siebie, że historia najnowsza nie przeszła również obok Dysa; zaszumiała skrzydłami z biało-czerwoną szachownicą.

DROGI DALEKIE I BLISKIE

Lecz oto rozpoczyna się uroczystość. Na trybunie honorowej zajmują miejsca: dowódca Wojsk Lotniczych — gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, sekretarz Komitetu Wojewódzkiego PZPR w Lublinie — Józef Frąckowiak, szef Zarządu Politycznego Wojsk Lotniczych — płk Albin Żyto, sekretarz Komitetu Powiatowego PZPR — Stanisław Kaper, przewodniczący Prezydium Powiatowej Rady Narodowej — Bogdan Golan.

Wśród weteranów naszych ludowych jednostek lotniczych, którzy przybyli na tę uroczystość, są między innymi: gen. bryg. pil. Franciszek Kamiński (służył w czasie wojny w 2 pułku „Kraków"), płk. rez. pil. Medard Konieczny, płk pil. Stefan Łazar. Są także ci, których wymieniłem na początku tego artykułu.

Z przemówienia dowódcy Wojsk Lotniczych wynotowałem następujący fragment:

— O szkole mówi się, że jest oknem na świat. Niech więc ta nowa szkoła będzie szeroko otwartym oknem dla was, młodzieży! Niech będzie tym widomym znakiem serdecznej więzi, jaka przed 24 laty nawiązała się pomiędzy lotnikami polskimi, a mieszkańcami Dysa. Niech po wieczne czasy będzie dowodem wdzięczności za gorące przyjęcie, jakim powitano w sierpniu 1944 roku na tym pierwszym polskim lotnisku żołnierzy tułaczy — lotników polskich. Pamiętają o tym powitaniu lotnicy. Oni właśnie byli inicjatorami budowy szkoły w waszej miejscowości.

Nawiązując do tragicznych dni września 1939 roku, generał Raczkowski powiedział między innymi:

— Walka o wolność Polski przeniosła się następnie na wszystkie fronty II wojny światowej. Żołnierz polski drogę do wolności znaczył krzyżami, które rozsiane są obficie nie tylko na polskiej ziemi. Jego prochy znaleźć można od fiordów Narwiku po gorące piaski Tobruku, od Lenino po Łabę i Mielnik; makami kwitną na Monte Cassino i wrzosami na angielskiej ziemi. Te żołnierskie mogiły — to dobitny przykład patriotyzmu żołnierza polskiego, to jednocześnie słupy graniczne nad Odrą, Nysą Łużycką i Bałtykiem.

Różne były drogi do kraju — kontynuował generał Jan Raczkowski — dalekie i bliskie. Wszystkie jednako wytęsknione i okupione krwawo przez tych, którzy szli w walce i tych, którzy walcząc, czekali. Najkrótszą okazała się jednak ta droga, którą przedstawiła narodowi polskiemu Polska Partia Robotnicza. To komuniści okazali się najbardziej realnie myślącą siłą polityczną narodu polskiego. Ich koncepcja polityczna walki z okupantem, walki o władzę ludu, o ścisły sojusz i współpracę ze Związkiem Radzieckim — przyniosła nasze **dziś** — Polskę Ludową.

Zabierając głos w imieniu weteranów 1 pułku „Warszawa" — płk rez. pil. Medard Konieczny powiedział między innymi, iż lotnicy polscy, którzy wylądowali w tych okolicach 24 lata temu, walczyli nie tylko z okupantem hitlerowskim, lecz także walczyli ze **starym**, z tym wszystkim co było wsteczne. Polskie skrzydła niosły rodakom w kraju wolność, postęp i socjalizm.

Następuje uroczysty moment odsłonięcia tablicy pamiątkowej. Spod biało-czerwonej flagi wyłania się metalowa płyta:

SZKOŁA POMNIK

IM. BOHATERÓW LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO W DYSIE, UFUNDOWANA PRZEZ WOJSKA LOTNICZE W XXV-LECIE LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO DLA UPAMIĘTNIENIA LĄDOWANIA NA PIERWSZYM POLOWYM LOTNISKU NA ZIEMI OJCZYSTEJ W SIERPNIU 1944 ROKU 1 PLM „WARSZAWA" I 2 PNB „KRAKÓW". WRZESIEŃ 1968 R.

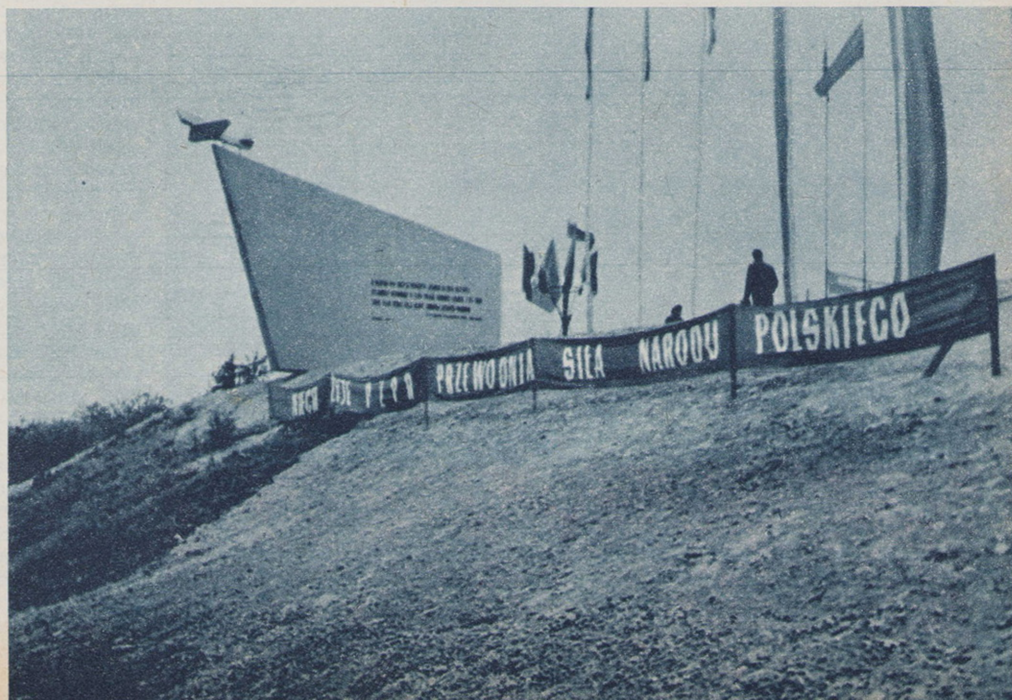
Biało-czerwona wstęga w drzwiach szkoły została przecięta. Tym symbolicznym aktem budynek szkolny został oddany w posiadanie młodzieży i miejscowego społeczeństwa.

Kubatura szkoły wynosi ponad 4 500 metrów. Powierzchnia sal klasowych i gabinetów około 700 metrów kwadratowych. Oprócz 6 izb lekcyjnych w budynku szkolnym są gabinety fizyki, chemii, pomocy naukowych. Jest także wielka sala gimnastyczna oraz łaźnia z natryskami. Przy szkole wielkie boisko. Wkrótce zostanie tu zbudowany także dom dla nauczycieli.

Gmach szkolny stoi na wzgórzu. Z daleka bieleje jasnymi murami.

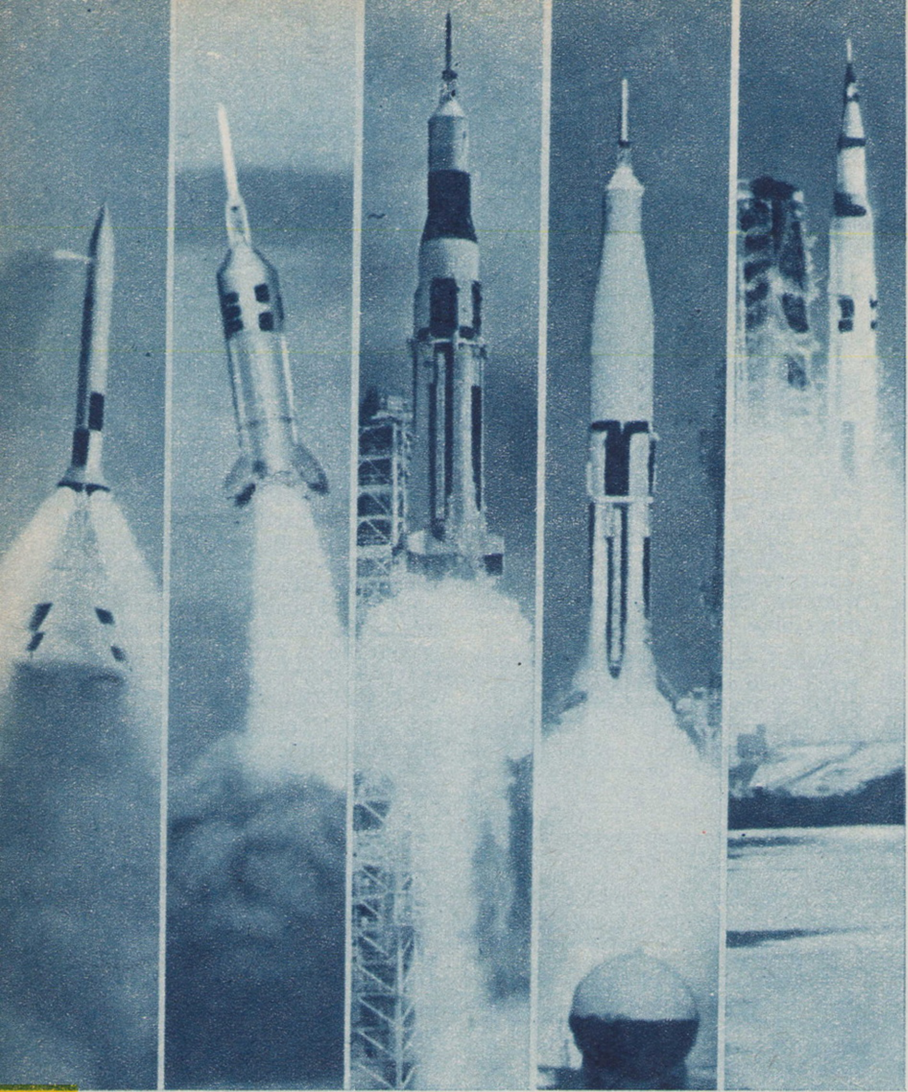
RAJMUND KULIŃSKI

Cytuję za: I. Koliński, „Ludowe Lotnictwo Polskie", Wyd. MON, 1965.



Pomnik lotników stoi na szkolnym dziedzińcu.

11 DNI NA ORBICIE



W dniu 11 października rozpoczął się o godzinie 16 minut 3 czasu warszawskiego pierwszy lot statku kosmicznego „Apollo" z załogą. Tym samym uczeni amerykańscy wkroczyli na drogę ostatnich już przygotowań do realizacji załogowej wyprawy na Księżyc. Chociaż więc przeznaczeniem lotu były badania technologiczne i był on tylko zwykłym bliskoziemskim lotem satelitarnym, to jednak niewątpliwie warto się bliżej zapoznać z jego przebiegiem.

Dowódcą załogi statku „Apollo-7" został Walter Schirra, który uprzednio był już uczestnikiem jednego z lotów w statku „Mercury" i jednego w statku „Gemini". Członkami jego załogi byli debiutanci na kosmicznym szlaku Donn F. Eisele i Walter Cunningham.

Statek został uniesiony z Przylądka Kennedy'ego przez rakietę „Saturn-1B". Po 6 minutach od startu Schirra zameldował o wystąpieniu wibracji, które jednak później zanikły i w 11 minut od momentu startu statek rozpoczął wokółziemski ruch satelitarny na wysokości od 228 do 284 km. O godzinie 18 minut 58 statek odłączył się od ostatniego członu rakiety nośnej (S4B).

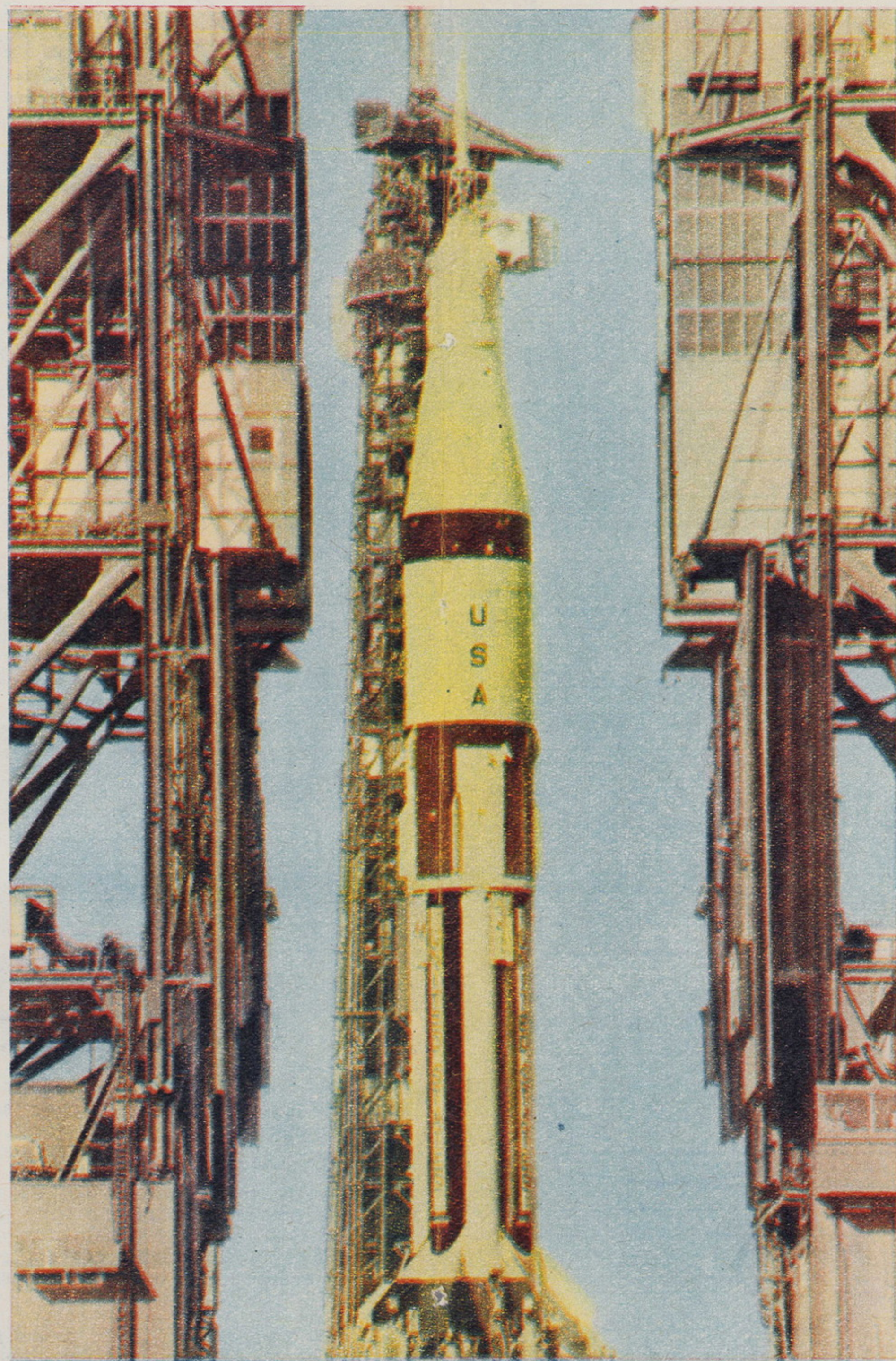
Już w ciągu pierwszej doby lotu wystąpiły u Schirry dokuczliwe objawy silnego przeziębienia — kataru. Po raz pierwszy wydarzył się więc wypadek choroby kosmonauty podczas lotu. Z pewnym niepokojem stwierdzić trzeba, iż fakt niedyspozycji kosmonauty nie został wykryty w czasie rygorystycznych przecież badań biomedycznych przed startem, a wywarł on poważny wpływ na formę fizyczną i psychiczną załogi w dalszym locie, gdyż wkrótce i dwaj pozostali kosmonauci zaczęli uskarżać się na katar. Dla opanowania choroby zaczęli oni systematycznie zażywać aspirynę. (Jak z tego wynika aspiryna jest nadal najlepszym lekarstwem przeciw przeziębieniu).

W dniu 12 października, późnym wieczorem, kosmonauci wykorzystując silnik rakietowy statku przybliżyli się na odległość 21 metrów do krążącego wokół Ziemi samodzielnie ruchem satelitarnym członu S4B i lecieli w jego sąsiedztwie przez 20 minut. Jak wiadomo, istotnym elementem amerykańskiej załogowej wyprawy na Księżyc będzie manewr spotkania startującego z Księżyca wyprawowego statku LM z krążącym wokół Księżyca ruchem satelitarnym statkiem „Apollo". Zbliżenie się „Apollo-7" do członu S4B stanowiło jednak tylko namiastkę spotkania ze statkiem LM, toteż wydaje się, że przed realizacją załogowej wyprawy na Księżyc uczeni amerykańscy będą musieli jeszcze wykonać bliskoziemski lot satelitarny zespołu „Apollo-LM", w czasie którego przećwiczone zostaną manewry odłączania się statku LM i przyłączania się z powrotem, a także gruntowne badania wszystkich jego urządzeń w czasie lotu załogowego.

We wczesnych godzinach rannych 13 października kosmonauci przeżyli prawdziwie nieprzyjemne chwile. Otóż w czasie przelotu ponad Morzem Czarnym wystąpił w statku kosmicznym nagły zanik energii elektrycznej, co groziło nieobliczalnymi konsekwencjami, gdyż przecież działanie wszystkich urządzeń statku regulowane jest elektrycznie. Wykorzystując energię z rezerwowych akumulatorów, kosmonauci pośpiesznie uruchomili więc rakietowy silnik statku, aby przybliżyć statek ku Ziemi i umożliwić w ten sposób ewentualną realizację powrotu awaryjnego. Wkrótce okazało się jednak, że spadek napięcia nie był wywołany awarią ogniwa paliwowego dostarczającego energię elektryczną, a tylko chwilowym nadmiernym poborem energii przez urządzenia statku. Z wydarzenia tego wynikają jednak znamienne wnioski. Gdyby nastąpiło ono w którymś z kluczowych momentów wyprawy na Księżyc, to skutki mogłyby być tragiczne.

Po opanowaniu sytuacji kosmonauci przekazali na Ziemię drogą telewizyjną obrazy wnętrza kabiny i obrazy naszej planety widziane ze statku. (Transmisje takie były później ponawiane — wykonano ich łącznie 7).

Wkrótce kosmonautów zaczęły jednak prześladować dalsze awarie.



Rakieta nośna „Saturn-1B", ze statkiem „Apollo-7", podczas badań kontrolnych na wyrzutni kompleksu 34 na dwa tygodnie przed startem.





POWYŻEJ.

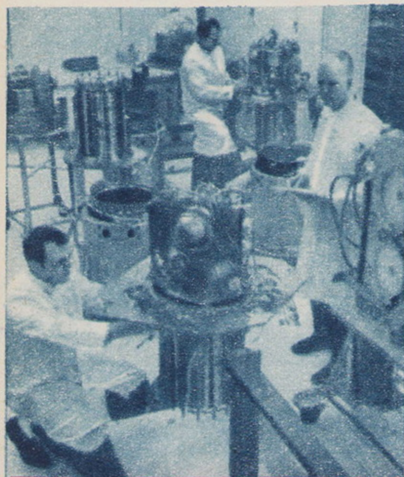
Pięć rakiet nośnych użytych dotąd podczas badań statku kosmicznego „Apollo". Od lewej: „Pad Abort", „Little Joe-II", „Saturn-I", „Saturn-1B" i „Saturn-5". Pokazane zostały momenty startów.

Z LEWEJ.

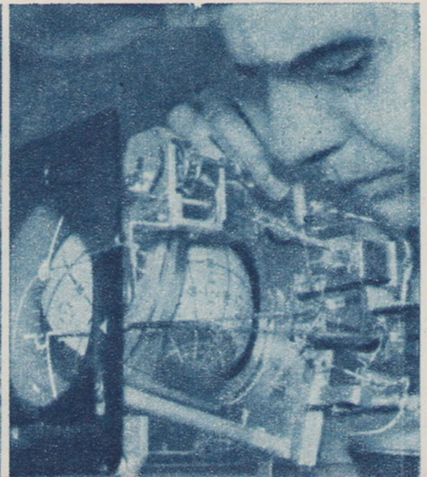
Wnętrze statku „Apollo".

Z PRAWEJ:

Załoga „Apollo-7". Od lewej: Cunningham (36 lat), Schirra (45 lat), Eisele (38 lat). Pierwszy — cywil, pozostali — wojskowi.



Montaż ogniw paliwowych statku.



Orientator przestrzenny załogi statku.

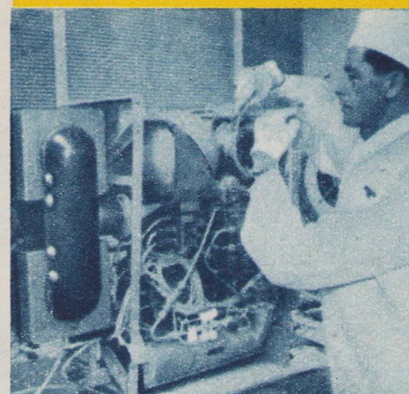
Donieśli oni na przykład, że na podłodze statku utworzyła się „kałuża wody". Doniesienie to jest jednak niezupełnie zrozumiałe, gdyż przecież statek znajdował się w warunkach nieciężkości, toteż woda winna była rozproszyć się po całej kabinie.

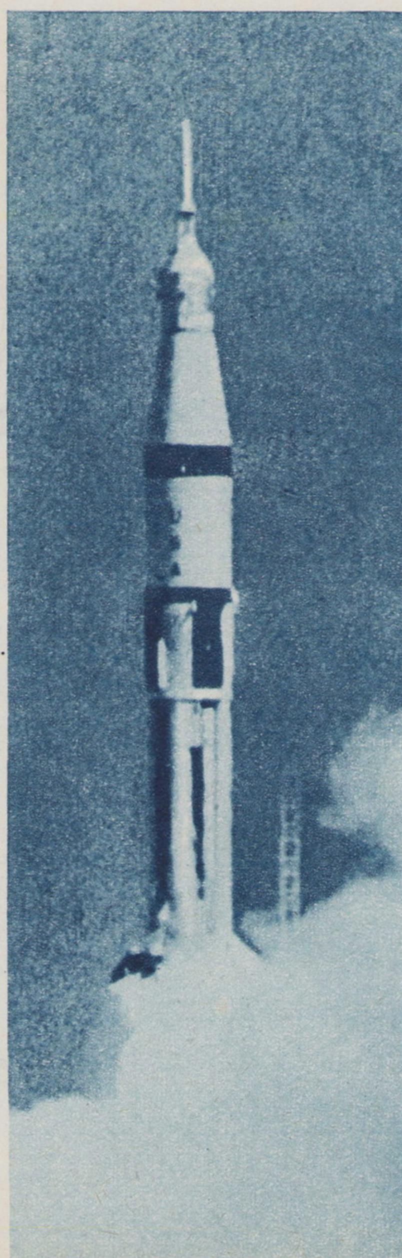
Dalszy lot przebiegał pod znakiem różnorodnych prób technicznych. Szczególnie istotne znaczenie miały wielokrotne próby silnika rakietowego statku. Na przykład 18 października Schirra zwiększył prędkość lotu statku o 500 m/s, zużywając do tego 2 ton substancji odrzutowej, po czym przywrócił statkowi poprzednie parametry ruchu, a w dniu 20 października rano silnik wypróbowano po raz szósty, tym razem włączając go tylko na 4 sekundy. Celem tego eksperymentu było zbadanie stopnia dokładności manewrów korekty prędkości i kierunku lotu statku. Po tej próbie perigeum orbity statku znalazło się na wysokości 160 km, zaś apogeum na wysokości 425 km. Jak wiadomo, silnik ten ma służyć do zamiany statku w sztuczny księżyc Księżyca, a następnie do umożliwienia mu odlotu z sąsiedztwa Księżyca ku Ziemi (a więc nie do umożliwienia odlotu z sąsiedztwa Ziemi ku Księżycowi, jak to błędnie podawała prasa).

Równocześnie jednak załoga statku „Apollo" ciągle walczyła z awariami, których łączna liczba do dnia 20 października wyniosła 36. Kosmonauci musieli także borykać się z dręczącym ich katarem. Temu właśnie zapewne przypisać należy, że zaczęli oni przejawiać objawy potęgującego się rozdrażnienia. Na przykład dowódca statku Schirra, który uprzednio dał się poznać jako człowiek niezwykle zdyscyplinowany i opanowany (to on właśnie nie uruchomił katapulty ratunkowej w statku „Gemini-6" w czasie nieudanego startu, dzięki czemu ocalił jego urządzenia i umożliwił rychłe przygotowanie nowego wzlotu), obecnie wykłócał się z centralą naziemną o błahe w gruncie rzeczy sprawy, a szczególną jego irytację wywołało polecenie wykonania dodatkowych doświadczeń. Kosmonauci niezupełnie też przestrzegali ustalonego przed lotem programu zajęć i zgodnie utyskiwali na niewygody wynikłe z umieszczenia na ich ciałach biomedycznych przyrządów pomiarowych, wobec czego pozwolono je zdjąć. Niezadowoleni też byli ze skafandrów, toteż pozwolono je zdjąć na stałe. Nie smakowało także pożywienie, ich zdaniem — zbyt słodkie, a jednocześnie za mało obfite.

Z PRAWEJ: Start rakiety nośnej ze statkiem kosmicznym „Apollo-7".

PONIŻEJ: Montaż systemu klimatyzacji kabiny statku „Apollo".





Po raz pierwszy więc w czasie załogowego lotu kosmicznego wystąpiły wyraźne objawy złej formy fizycznej i psychicznej jego uczestników. Choć więc lot był pomyślany w zasadzie jako doświadczenie technologiczne, to jednak nieoczekiwanie stał się on także cennym eksperymentem biomedycznym. Skoro bowiem w czasie prostego przecież i bynajmniej nie rekordowego bliskoziemskiego lotu satelitarnego w komfortowo urządzonej kabinie kosmonauci nie wykazali pełnej sprawności, obawiać się można, czy podołają oni znacznie większym trudnościom podczas wyprawy na Księżyc.

Co prawda, należy to zapewne położyć na karb prześladującego ich przeziębienia. Główny specjalista biomedycyny kosmicznej w centrali kierującej lotem upatruje jednak przyczynę niedyspozycji kosmonautów w czym innym, a mianowicie nie w zwykłym przeziębieniu, a w swoistym oddziaływaniu na kosmonautów atmosfery kabiny. Źle świadczyłoby to jednak o urządzeniach klimatyzacyjnych kabiny i o ich badaniach naziemnych, skoro nie wykryto na czas, że atmosfera kabiny wywierać będzie właśnie taki wpływ.

Wodowanie statku nastąpiło 22 października o godzinie 12 minut 12, czyli po 10 dobach i przeszło 20 godzinach lotu. (Wyprawa na Księżyc ma trwać mniej więcej 8 dób). Miejsce wodowania znajdowało się w odległości około 420 km na południe od wysp Bahama (pierwotnie planowano, że miało ono być odległe o 360 km). Według pierwszych doniesień statek miał wpaść do wody do góry dnem, co jednak oczywiście nie miało żadnego istotnego znaczenia, gdyż samoczynnie obraca się on na powierzchni wody i zajmuje prawidłową pozycję. Z pierwszych doniesień o stanie zdrowia kosmonautów wynikało, że wrócili oni na Ziemię mniej zmęczeni i w lepszej formie, niż się obawiano na podstawie przebiegu lotu i przekazywanych ze statku danych biometrycznych. Jeszcze raz potwierdziło się więc, że w organizmie ludzkim kryją się bardzo duże rezerwy odporności.

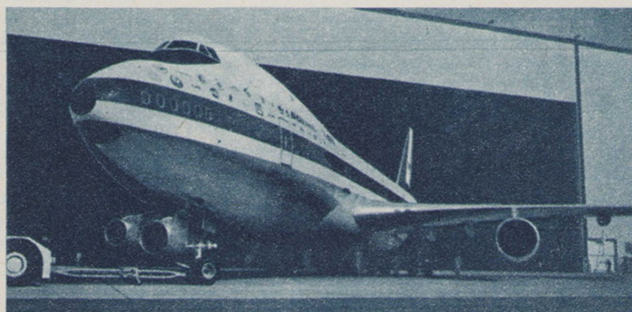
Komentując lot statku „Apollo-7" stwierdzić należy, że miał on bardzo wielkie znaczenie dla amerykańskich przygotowań do załogowej wyprawy na Księżyc, gdyż wyjaśniono wiele kluczowych spraw technicznych i biomedycznych dotyczących statku.

Jeżeli nie liczyć różnych nieoczekiwanych, czasem nawet alarmujących wydarzeń, to stwierdzić wypada, że ogólny wynik lotu jest pomyślny, gdyż kosmonauci nie tylko wykonali wszystkie zaplanowane czynności, ale także wiele doświadczeń dodatkowych. Dodać przy tym trzeba, że ujawnienie się w czasie lotu wielu usterek ma również pewne dobre strony, gdyż można będzie ich uniknąć w przyszłości. Dogłębne przeanalizowanie przyczyn usterek i ich usunięcie może jednak potrwać jakiś czas i pociągnąć za sobą pewne opóźnienie w realizacji następnych eksperymentów, a, jak wiadomo, następny lot statku „Apollo" z załogą (oznaczony numerem 8) planowany jest już na grudzień br. Ma on być przeprowadzony przy użyciu potężnej rakiety nośnej „Saturn-5" i ma być lotem wokół Księżyca. (A więc po podobnej trajektorii, po jakiej we wrześniu br. obleciał Księżyc i powrócił na Ziemię radziecki bezzałogowy aparat kosmiczny „Sonda-5").

Niektórzy specjaliści amerykańscy uważają jednak, że załogowy lot wokół Księżyca należałoby poprzedzić przynajmniej jednym wstępnym doświadczeniem, wysyłając na przykład w taką podróż statek „Apollo" bez załogi, a tylko z różnorodnymi obiektami biologicznymi. Bo na razie ani jedna istota żywa nie odbyła takiej podróży, nawet sam statek „Apollo" jeszcze jej nie wykonał. Uzasadnione są więc obawy, że planowany obecnie program lotu statku „Apollo-8" jest przedwczesny i nieco ryzykowny. Już raz przecież nadmierny pośpiech stał się przyczyną tragicznej katastrofy, w której spłonęli żywcem podczas naziemnej próby kabiny „Apollo" trzej kosmonauci. Dopiero analiza tej katastrofy wykazała przy tym, jak wiele popełniono w czasie budowy statku istotnych przeoczeń. Jak wiadomo, w wyniku tej katastrofy realizacja załogowego lotu „Apollo" opóźniła się ostatecznie aż o 20 miesięcy.

Niemniej jednak uczeni amerykańscy chcą za wszelką cenę jak najszybciej zrealizować swój program załogowej wyprawy na Księżyc, obawiając się, aby nie ubiegli ich w tym uczeni radzieccy. Co prawda znany radziecki specjalista prof. Leonid Siedow oświadczył niedawno na Kongresie Astronautycznym w Waszyngtonie, że uczeni radzieccy nie przygotowują w niedalekiej przyszłości lotu człowieka w kierunku Księżyca, a zamierzają kontynuować tam eksperymenty bezzałogowe.

Dr inż. ANDRZEJ MARKS



Pierwszy samolot typu Boeing-747 opuścił halę montażową. Obecnie 158 samolotów tego typu jest zamówionych przez linie lotnicze. Wytwórca przewiduje do roku 1977 popyt na 488 samolotów B-747. W zależności od wersji, ciężar startowy B-747 wynosić będzie od 322 do 332,5 T. Samoloty B-747 zabierać będą do 350 pasażerów.



TRANSPORT I KOMUNIKACJA

■ W pierwszych dniach października rozpoczęte zostały próby w locie nowego, radzieckiego samolotu komunikacyjnego Tu-154. Samolot ten wyposażony w trzy silniki typu NK-8-2 o ciągu 9500 kG każdy, zabierać będzie do 164 pasażerów i przewozić ich będzie przy prędkości przelotowej ok. 950 km/h. Maksymalny ciężar handlowy Tu-154 wynosi 18 000 kG, ciężar startowy — 86 000 kG. Przewiduje się również budowę wersji rozwojowej tego samolotu oznaczonej Tu-154 M dla 220 pasażerów lub do przewożenia ładunków o ciężarze do 25,4 T.

■ British Aircraft Corporation przygotowują projekt nowego samolotu pasażerskiego BAC-211, mogącego pomieścić w kabinie do 220 pasażerów. Będą oni siedzieli w rzędach po 6—8 foteli przy dwóch przejściach, co zapewnia łatwe poruszanie się w kabinie. BAC-211 posiadać będzie dwa silniki Rolls Royce RB-211. Maksymalny ciężar wynosić będzie 108 850 kG. Pierwsze dostawy tych samolotów dla towarzystw lotniczych przewidziane są w 1974 r.

■ FAA ogłosiła wyniki badań międzynarodowej komunikacji lotniczej. Wg opublikowanych danych w jeden piątek, w maju roku bieżącego, na trasach międzynarodowych lotnictwo cywilne wykonało 13 316 lotów. Najczęściej używanymi samolotami były DC-3, które wykonały 1751 lotów w tym dniu. Na drugim miejscu znalazł się Vickers Viscount 1352 lotami, dalej Fokker F-27 (wraz z budowanym z licencji w USA Fairchild F-227) — 1204 loty i Caravelle — 1076 lotów. W dniu tym samoloty o napędzie tłokowym wykonały 4686 lotów (35,2%), turbośmigłowe 4285 lotów (32,2%), odrzutowce 4293 loty (32,2%) i śmigłowce 52 loty (0,4%). Najwięcej lotów międzynarodowych wykonały linie lotnicze: BEA — 576, Alitalia — 464, Pan American — 426, Air France — 409, Lufthansa — 401, Aeroflot — 390, New Zealand National — 392 i SAS — 379. Najbardziej uczęszczaną trasą międzynarodową była: Londyn — Paryż 78 lotów, Kopenhaga — Sztokholm 44 loty, San Juan — St. Thomas 43 loty, Frankfurt n/Menem — Londyn 41 lotów, Londyn — Nowy Jork 40 lotów, Ateny — Rzym 40 lotów.

■ W czasie pełni sezonu przewozowego, w sierpniu roku bieżącego linie lotnicze Swissair mogły zaoferować zdolność przewozową wynoszącą 97,5 mln t/km, to jest o 30% więcej niż w odpowiednim miesiącu roku ubiegłego. Wykonanie przewozów wzrosło o 25%, jednak wykorzystanie zdolności przewozowej (średnie zapełnienie samolotów) spadło z 58,2% do 55,9%. Wprowadzenie do eksploatacji nowego samolotu DC-8-62F do przewozu towarów na trasie do Nowego Jorku pozwoliło zwiększyć przewozy towarowe o 70%.

■ Czechosłowackie Linie Lotnicze CSA zamierzają utrzymać do końca października lub nawet do końca grudnia loty na sezonowej linii Praga — Genewa — Marsylia. Na trasie tej raz w tygodniu latają samoloty Tu-124.

■ Skandynawskie Linie Lotnicze SAS sprzeciwiają się uruchomieniu przez Finair linii Helsinki — Nowy Jork z międzylądowaniem w Kopenhadze. SAS obawia się, że nowa linia Finairu wpłynąć może na obniżenie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej samolotów SAS. Przedstawiciele tych dwóch towarzystw spotkać się mają w Londynie w celu omówienia tej sprawy.

Pożegnalny lot Vikinga

Po 10 latach zakończyły swą służbę na linii lotniczej Kopenhaga — Warszawa — Kopenhaga samoloty Convair 440 „Metropolitan" Skandynawskich Linii Lotniczych SAS. Samoloty te przewiozły w tym czasie 60 tysięcy pasażerów. Ostatni samolot tego typu — OY-KPB „Eg'il Viking", pilotowany przez kpt. Leifa Sindinga, wylądował na Okęciu 30 października br. i tego samego dnia powrócił do Kopenhagi. Z tej okazji odbyło się spotkanie z udziałem przedstawicieli gospodarzy Okęcia, linii lotniczych, załogi i pasażerów ostatniego rejsu oraz dziennikarzy. Od dnia 1 listopada br. na linię Kopenhaga — Warszawa SAS wprowadził odrzutowe „Caravelle". (kh)

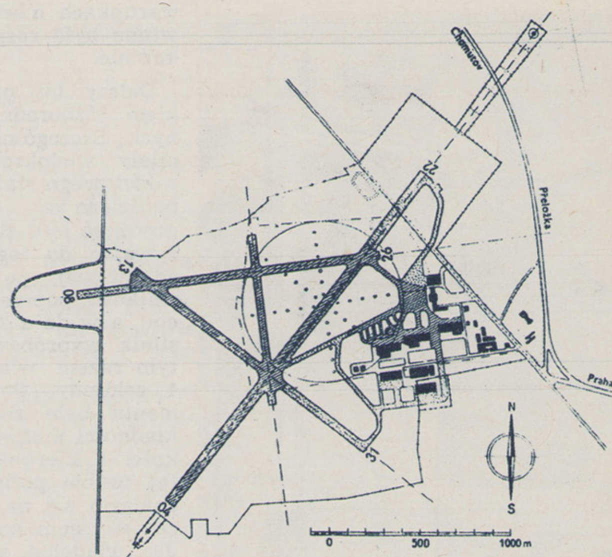
Szybownictwo za granicą

● *W lipcu i sierpniu odbyły się we Francji mistrzostwa regionalne. Długość konkurencji wahała się w granicach 200 — 300 km, ale był też i trójkąt 500 km. Interesująca jest liczba zawodników w poszczególnych zawodach. I tak — Montargis — 22 pilotów, Romorantin — 20, Poitiers — 26, Grostenquin — 24.*

● *Konstruktor Klaus Holigaus z zachodnioniemieckiej wytwórni Schempp-Hirth zaprojektował dwa nowe szybowce plastykowe, będące rozwinięciem „Cirrusa". Oto przewidywane osiągi. „Nimbus" (jednomiejscowy): doskonałość 52 na prędkości 80 km/h, opadanie minimalne 0,45 m/s na prędkości 78 km/h, na prędkości 135 km/h opadanie 1 m/s, a na prędkości 185 km/h — opadanie 2 m/s. „Janus" (dwumiejscowy): doskonałość 47 na prędkości 90 km/h, opadanie minimalne 0,50 m/s na prędkości 80 km/h, na prędkości 130 km/h opadanie — 1 m/s, na 155 km/h — 1,5 m/s i na 175 km/h — 2 m/s.*

● *Tegoroczne szybowcowe mistrzostwa Węgier zakończyły się zwycięstwem Nadora Opitza (na A-15) w klasie pierwszej (startowało 11 „Fok" i 2 „A-15"). W drugiej kategorii (8 szybowców „Futar" i 4 „Mucha" (wygrał Istvan Hahner, a wśród pań (sześć uczestniczek na „Muchach") najlepszą okazała się dr Wimmer Laszlone.*

● *Lista diamentowych pilotów USA wzrosła o trzy nowe nazwiska — J. Robert Gravance, Philip R. Platt i Hal M. Lattimore. Łączna liczba odznak diamentowych w USA — 93.*



LOTNISKO PRAHA—RUZYNE

Praski port lotniczy Ruzyne znajduje się w stałej rozbudowie. Niedawno oddano do użytku nowe, pięknie zaprojektowane zabudowania dworca i innych obiektów portu. Ogółem koszt prac wykonawczych na terenie największego międzynarodowego portu lotniczego Czechosłowacji — Praha-Ruzyne, wyniósł ponad pół miliarda koron. Prace te, obecnie zakończone, rozpoczęte zostały w roku 1955.

Ruzyne jako główny lotniczy port Czechosłowacji rozpoczął działalność w 1937 roku, po trzech latach i ośmiu miesiącach budowy (do rozpoczęcia pierwszych prac ziemnych na terenie pola wzlotów doszło w roku 1933). Obecnie — należy na najnowocześniejszych lotnisk komunikacyjnych Europy, przystosowanych do przyjmowania największych samolotów pasażerskich.

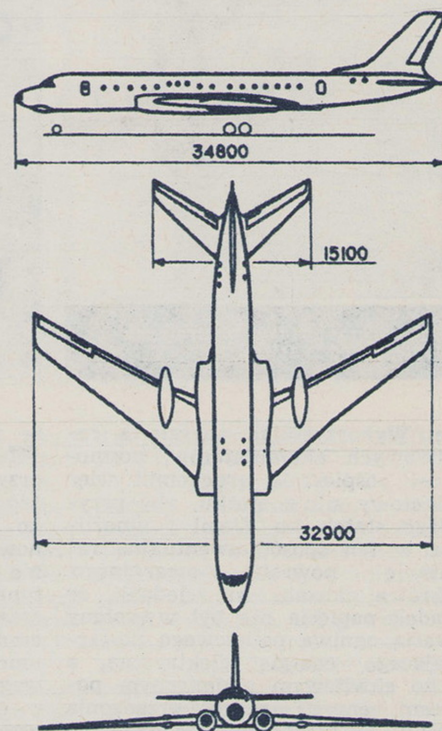
Za miesięcznikiem „Letecky Bulletin" publikujemy niniejszy szkic obiektów portu Ruzyne.

SAMOLOTY KRAJU RAD

TU-104

W roku 1955 zespół konstruktorski kierowany przez A. N. Tupolewa zakończył prace nad pierwszym w ZSRR dużym samolotem turboodrzutowym, przeznaczonym do eksploatacji na liniach dalekodystansowych. Samolot, wyposażony w dwa silniki AM-3 o ciągu po 8 750—9 400 kG każdy, otrzymał oznaczenie Tu-104. Jest to dolnopłatowiec ze skrzydłami (skos do tyłu 35°) o powierzchni 164,65 m². Konstrukcja — całkowicie metalowa, kabiny ciśnieniowe. Pierwszy lot na Tu-104 wykonali 7.VI.1955 r. piloci J. Ałaszejew i B. Timoszok. Od 15.IX. 1956 r. samoloty Tu-104 eksploatowane są na radzieckich liniach krajowych i zagranicznych, jak również na liniach krajów socjalistycznych. Na przestrzeni wielu lat służby samoloty Tu-104 były kilkakrotnie modyfikowane. I tak np. początkowa ilość miejsc pasażerskich — 50 została w połowie roku 1957 podniesiona do 70 (w wersji Tu—104A, która miała dłuższy kadłub), zaś w roku 1959 ukazały się na liniach „Aeroflotu" samoloty Tu-104B, mogące zabrać 100 pasażerów. Przy tym wszystkim — kształt kadłuba, wymiary skrzydeł i usterzenia pozostały bez zmian. Zmianom uległo tylko wyposażenie przedziałów pasażerskich. Ciężar całkowity Tu-104B dochodzi do 67 ton.

W lotach rejsowych, które przebiegają zazwyczaj na wysokości 8,5—9 km, załoga prowadzi samolot z prędkością 830—850 km/h. Faktyczne możliwości maszyny są jednak znacznie większe. Świadczy o tym cała seria rekordów ustanowionych na tego typu samolotach. I tak np. 24.IX.1957 r. na Tu-104A z obciążeniem 10 ton osiągnięto na trasie 1 000 km prędkość 972,8 km/h, zaś 4.VIII.1959 r. Tu-104B z obciążeniem 25 ton wzniósł się na wysokość 12 800 m. Samoloty Tu-104 prezentowane były na wystawach w Londynie, Paryżu, Nowym Jorku i Vancouver.





Pocztówka z Kanady

28 ROCZNICA BITWY O W. BRYTANIĘ

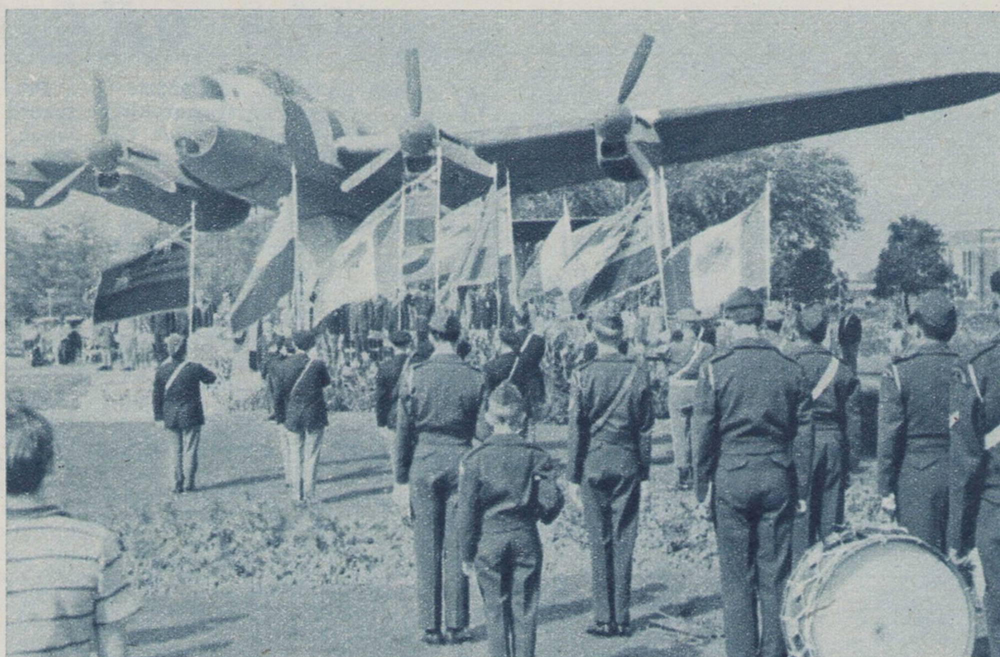
WPRAWDZIE kolejna moja korespondencja z Kanady jest trochę spóźniona — bowiem uroczystość z okazji 28 rocznicy „Bitwy o Wielką Brytanię" odbyła się w Windsor w dniu 15 września 1968 r. — jednak fakt, że społeczeństwo kanadyjskie oddało hołd poległym lotnikom polskim, członkom legionu kanadyjskiego — upoważnia mnie do przesłania jej.

Po raz pierwszy od zakończenia drugiej wojny światowej z inicjatywy mieszkańców Windsor, byłych lotników uczestników „Battle of Britain" — zrzeszonych w miejscowym „Air Force Club of Windsor" — odbyła się wielka uroczystość w 28 rocznicę tej pamiętnej zwycięskiej bitwy nad hitlerowską Luftwaffe.

Przez główną ulicę Windsor, Oullette Avenue, przemaszerowały poczty sztandarowe, korpus kadetów, związek weteranów oraz liczni mieszkańcy miasta. U stóp samolotu-pomnika (4-silnikowy bombowiec typu Lancaster) w obecności przedstawicieli dowództwa lotnictwa kanadyjskiego i brytyjskiego oraz władz miejskich — złożono wieńce w hołdzie poległym lotnikom. Po dwuminutowej ciszy i odegraniu hymnu państwowego — uroczystość zakończyła defilada pocztów sztandarowych, korpusu kadetów, szkockiej orkiestry w tradycyjnych spódniczkach.

Polską delegację reprezentowali przedstawiciele Związku Weteranów Wojennych i byli lotnicy.

Tekst i zdjęcia: JANUSZ JARZĘCKI



Dwie minuty ciszy dla uczczenia poległych lotników. Niżej z lewej: Wśród licznych pocztów sztandarowych widoczny polski sztandar, dowód hołdu, jaki w tym dniu oddali mieszkańcy Windsor również poległym bohaterskim lotnikom polskim. Z prawej: Przemarsz pocztów sztandarowych.



SŁAWNI LOTNICY

JEDEN z pionierów lotnictwa, zegarmistrz wiedeński Jacob Degen, który wniósł do techniki lotniczej nową myśl — skrzydła ruchome — urodził się w 1756 roku w Bazylei. Gdy miał około dziesięciu lat, przeniósł się wraz z ojcem do Wiednia. Jako dziewiętnastoletni młodzieniec przystąpił do pracy w zakładzie zegarmistrzowskim.

W latach trzydziestych swego życia zaczął interesować się zagadnieniami latania. „Wysiłki moje — pisał — mają na celu wypróbowanie różnych przyrządów, jakie wymyślili ludzie, aby móc latać; mają one zachęcić do obserwowania oporu powietrza, sił ludzi i ptaków dla ich praktycznego zastosowania." Wierny swoim myślom i studiom nad lotem człowieka, Degen zbudował maszynę latającą.

Jesienią 1807 roku w auli Uniwersytetu Wiedeńskiego zademonstrował swoją maszynę, nad którą pracował przez dziewięć lat. Dwudziestoma pięcioma uderzeniami skrzydeł i to w ciągu trzydziestu sekund Jacob Degen mógł się wznieść na wysokość szesnastu metrów. Samo wznoszenie nie wymagało większego wysiłku. Gdy



Niefortunna próba w Paryżu, na Polu Marsowym.

tylko przestawał poruszać skrzydłami, opadał łagodnie ku ziemi, jakby ze spadochronem.

Maszyna latająca Degena miała rozpiętość 6,7 m i składała się z 3 500 klapek. Zbudowana została przy użyciu papieru i drewna, z którego wykonano połużnice. Tę delikatną konstrukcję, której ciężar nie przekroczył 12 kG (dwanaście), usztywniały 1 664 linki jedwabne. Przy podnoszeniu się skrzydeł klapki otwierały się bez przeszód przepuszczały powietrze; przy opadaniu klapki tworzyły zwartą powierzchnię, mogącą znaleźć oparcie w powietrzu. Konstruktor uruchamiał swe skrzydła w górę i w dół przy pomocy drążka.

Kolejne próby Degen przeprowadził w 1808 roku w Wiedniu, a następnie w 1812 roku w Paryżu. Tam jednak, na Polu Marsowym, doznał niepowodzenia. Mimo wszelkich wysiłków, nie udało mu się poderwać w powietrze źle napełnionego balonu, a wraz z nim swej latającej maszyny (jego maszyna miała w powietrzu nadać balonowi ruchliwość i sterowność). Zawiedziony tłum pobił konstruktora, a jego maszyna została rozdarta na strzępy. Zrażony niepowodzeniami zaprzestał dalszych prób z maszyną latającą. (m)

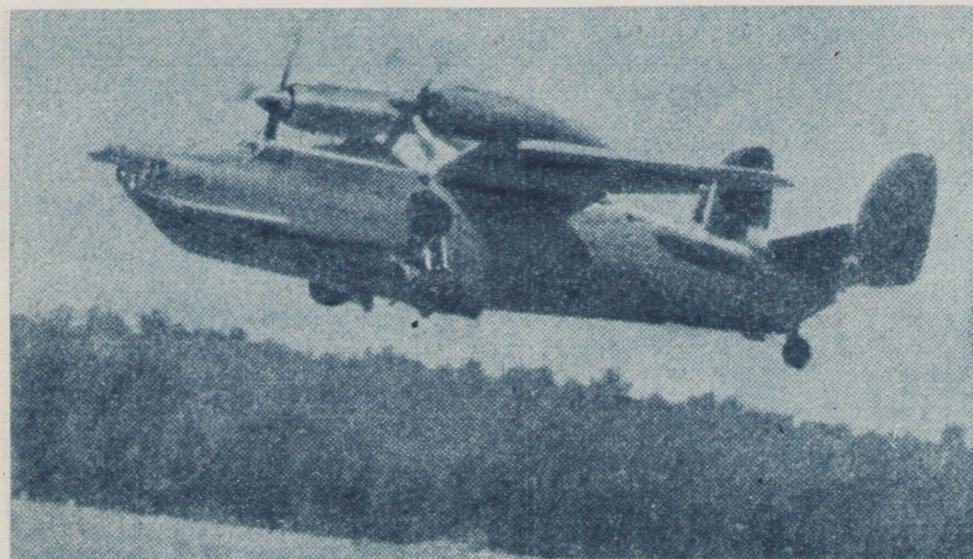
DWA REKORDY LATAJĄCEJ ŁODZI

NIEZWYKŁY to samolot. Nawet lotnicy, przyzwyczajeni do ścisłego formułowania określeń, mówią o nim raz jako o łodzi latającej, to znów jako o amfibii. Nic dziwnego, samolot ten bowiem może startować z ziemi, a lądować na wodzie oraz na odwrót: startować z wody, lądować — na ziemi. Lotnicy wojskowi nazywają tę dwusilnikową, turbośmigłową maszynę „Czajka" (Mewa).

Niedawno samolot ten ustanowił dwa rekordy międzynarodowe. Startując z wody, przeleciał trasę zamkniętą o obwodzie 500 km ze średnią prędkością 552,279 km/h. Zdawałoby się, że to niezbyt wiele, ale trzeba wiedzieć, iż dotychczas żadna z istniejących na świecie latających łodzi nie osiągnęła takiego wyniku. Dowódcą załogi samolotu był Andriej Suszko doświadczony pilot, mający na swym koncie ponad trzy tysiące wylatanych godzin. Drugi pilot — Jewgienij Nikitin, nawigator — Witalij Dawydow, radiooperator — Iwan Tkaczow.

Już na drugi dzień po ustanowieniu rekordu — załoga przystąpiła do próby jego pobicia. Tym razem pierwszym pilotem był Jewgienij Nikitin. I udało się: „Czajka" przeleciała trasę 500 kilometrów ze średnią prędkością 565,347 km/h.

Obydwa rekordy zatwierdzone zostały oficjalnie przez FAI. Pierwszy rekord — jako wyczyn dokonany na amfibii, drugi rekord — jako wyczyn na wodnosamolocie. Na zdjęciu: Rekordowy samolot w chwilę po starcie z ziemi.



SPORT MOTOSZYBOWCOWY

● W Burg Feuerstein (NRF) odbył się w dniach 7—13 września br. piąty z kolei zlot motoszybowców, z udziałem gości zagranicznych. Ogółem w zlocie wzięło udział 39 maszyn: SF-25A „Motorfalke", SF-25B "Falke", Fournier/Pützer RF-5, „Krähe", „Motorspatz", K-8, K-12 (ASK-14), SF-27 M, RF-3, RF-4D, L-Spatz 55 i K-8 Wankel. Zawodnicy zagraniczni przybyli ze Szwajcarii, Austrii, Włoch, Francji, W. Brytanii i Australii. Wykonano kilka zadań wchodzących w zakres programu, a m. in.: osiągnięcie 1 000 m wysokości nad miejscem startu (punktowany czas i zużycie paliwa), lot prędkościowy po trasie trójkąta 81 km (z użyciem silnika, mierzenie prędkości i zużycia paliwa), dwukrotny przelot po trasie łamanej 112 km (użycie silnika tylko do wysokości 800 m, słaba termika), przelot po trasie 81 km (z punktowaniem prędkości i zużycia paliwa), przelot po trasie 56 km, lot na długotrwałość (poszczególnym motoszybowcom przydzielono odpowiednie ilości paliwa) i inne.

SPORT SAMOLOTOWY

● W dniach 10—12 października br. odbyły się w Augsburgu 4 Mistrzostwa Samolotowe NRF, z udziałem 29 załóg. Po zaciętej walce zwyciężyła załoga Barnsteiner — Hofmeister na samolocie Cessna-150, przed załogą Husemann — Westerbarkey (również na Cessna-150) i załogą Wagner — Graf (na Morane Rallye MS-880B).

NASI RADIOMODELARZE ZA GRANICĄ

W dniach od 11 do 13 października po raz czwarty Aeroklub PRL uczestniczył w krajowych zawodach Jugosławii w kategorii modeli radiosterowanych. Barwy nasze reprezentował Sylwester Kujawa z Aeroklubu Poznańskiego.

Były to „IX Soko-Kup” organizowane przez Aeroklub Mostar pod patronatem Zakładów Lotniczych „Soko-Mostar”. Program imprezy przewidywał rozegranie konkurencji w kategoriach: szybowce jednoczynnościowego oraz silnikówki — jednoczynnościowe i wieloczynnościowe. Z uwagi na małą ilość zawodników ostatniej konkurencji nie rozegrano.

Do Mostaru przybyliśmy 11 października, a już po południu rozpoczęły się loty treningowe. Wraz z gospodarzami trenujemy również my. Z tą jednak różnicą, że Jugosłowianie latają na aparaturach proporcjonalnych. Gospodarze latają bardzo dobrze, niektórzy wykonali w ciągu sezonu ponad 300 lotów, Duże zainteresowanie budzi pięknie wykonany dowolny model redukcyjny „Delta”. Byliśmy świadkami lotu tego modelu. Latał pięknie, był bardzo stateczny i wykonywał płynnie efektowne figury.

Obserwowaliśmy loty mistrza J. Merori, który w Jugosławii nie ma konkurentów. Lata bardzo ładnie, ale loty Kujawy budziły również duże zainteresowanie.

W dniu następnym o godz. 10.00, na lotnisku odświętnie udekorowanym, na tle samolotów „Galeb” i „Jastrząb” oraz szybowców i w obecności kilku tysięcy młodzieży szkolnej stoimy wśród zawodników i ze wzruszeniem słuchamy hymnu polskiego podczas wciągania flagi na maszt. Zawody otwiera przedstawiciel Soko. Młodzież zwiedza sprzęt lotniczy, dla niej zorganizowano też pokaz skoków spadochronowych i loty modeli.

Przystąpiono do rozgrywania kategorii szybowców jednoczynnościowych, przy stanie 10 zawodników. Zwycięstwo odnosi Aeroklub KRANJ, zdobywają 3 pierwsze miejsca.

Korzystając z wolnego czasu i uprzejmości gospodarzy, zwiedzamy okolicę Mostaru przy temperaturze + 24°C. W niedzielę — pogoda bezchmurna. Już o godzinie 8 rano bardzo ciepło. Niepokoimy się o aparaturę, czy nie zawiedzie.

Na starcie stanęło 7 zawodników, faworyt zawodów J. Merori ma numer startowy 3. Kujawa nr 4. W pierwszych lotach J. Merori — pierwszy, S. Kujawa — drugi. W drugim locie silnik w naszym modelu nie daje obrotów — zdenerwowanie nasze ogromne, uspokajamy się wzajemnie, a model lata na wysokości „korkociągowej”. Lądowanie przed kołem — około 1 000 pkt. straty! Brak tablicy wyników potęguje nasz niepokój, nie wiemy jak wygląda punktacja po dwóch lotach.

W trzecim locie Kujawa chyba przerósł siebie, wykonał lot bardzo ładny, ale nadal wyniki nie są nam znane. Nieoficjalnie dowiadujemy się o godzinie 15, że S. Kujawa jest drugi. A więc Mostar przynosi szczęście. W 1966 roku — drugie, w 1967 — trzecie, a w 1968 drugie. Jak tak dalej pójdzie, to w 1969 r. w X Soko-Kup S. Kujawa wygra, tym bardziej, że dzięki pomocy APRL w niedługim czasie uzyska aparaturę proporcjonalną.

Wieczorem 13 października uroczyste zakończenie zawodów w hotelu „Mostar” i oficjalne podanie wyników.

1. Julije Merori (Zagrzeb) — 16 072 pkt,
2. Sylwester Kujawa (Polska) — 14 544 pkt,
3. Marijan Ivancek (Zagrzeb) — 12 734 pkt.

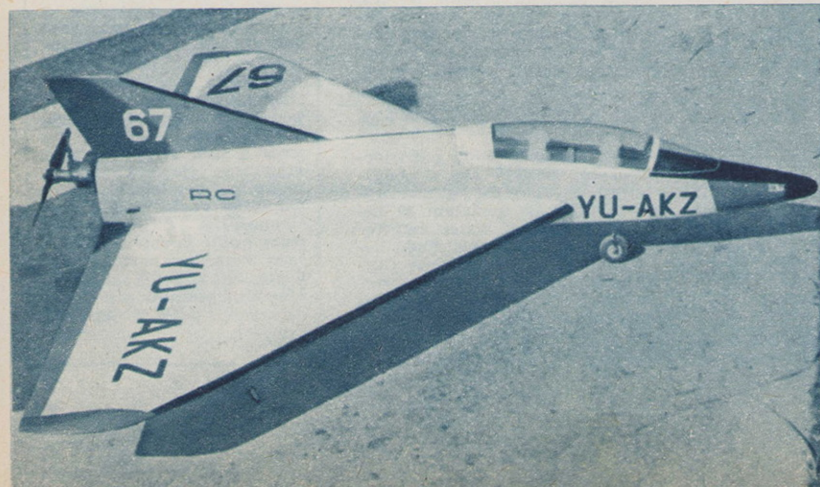
K. Z.



Fragmenty zawodów radiomodeli w Mostarze. Powyżej — przygotowanie oryginalnej „delty”.



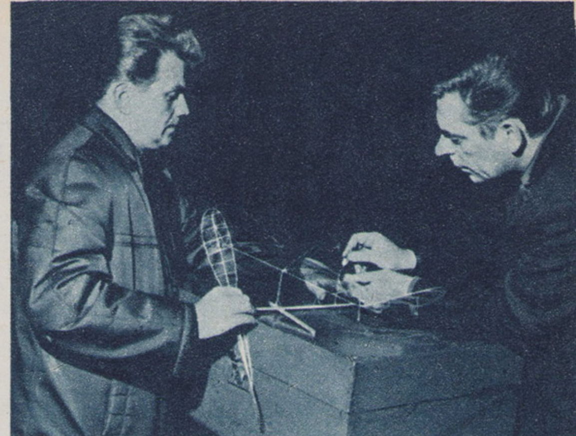
Sylwester Kujawa na bieżni lotniska w Mostarze (powyżej i z lewej). U dołu: Jugosłowiańska „delta” wykazała doskonałe właściwości lotne.
Foto: Z. Konik (4)



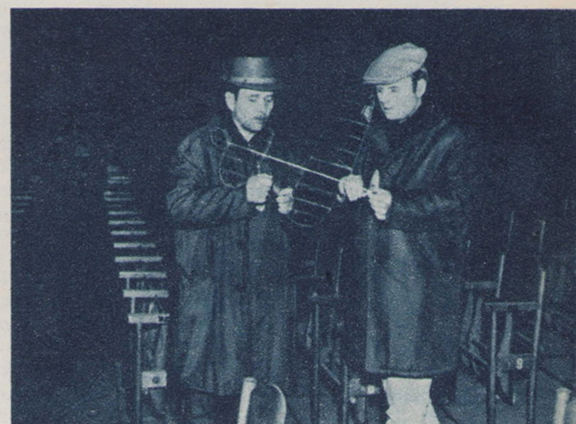




Jeden z najmłodszych zawodników — Dzwilewski z Gdańska, obserwuje lot swego modelu.

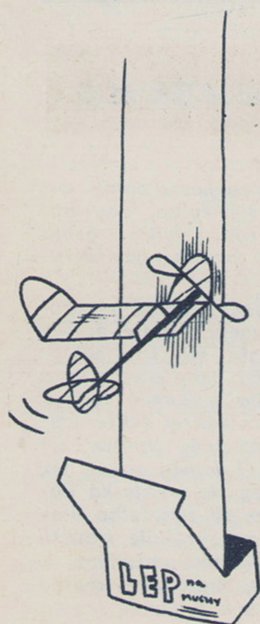


Jerzy Kaczorek (z lewej) i Stefan Bombol, reprezentanci Aeroklubu Wrocławskiego.



Jirzi Kalina i Edward Chlubny, nasi goście z CSRS.

Najlżejsza konkurencja



W dniu 27 października w Hali Ludowej we Wrocławiu została przeprowadzona ostatnia w tegorocznym sezonie konkurencja lotów mikromodeli wchodząca w skład XXXIII Mistrzostw Polski Modeli Latających. Ta właśnie „delikatna" kategoria modeli zaczyna mieć coraz więcej zwolenników wśród licznego grona modelarzy w Polsce. A trzeba zaznaczyć, że jest to kategoria, piękna, widowiskowa, ale zarazem bardzo trudna technicznie.

Postronnemu widzowi, a także wielu modelarzom oglądającym tego typu zawody, wydaje się niekiedy, że znajdują się w zaczarowanym świecie wyjętym z baśni. Proszę sobie wyobrazić wyrastający las modeli z półmrocznej hali, falujący i mieniący się kolorami tęczy mikrofilmowego pokrycia, a także zwolnione i majestatyczne ruchy zawodników z tymi modelami — to robi niezapomniane wrażenie na widzu. A ileż uroku ma sam lot takiego modelu, który trwa w porównaniu z innymi kategoriami modeli prawie pół wieczności. Trudny do zrozumienia wydaje się też być fakt, że taki mikromodel o rozpiętości skrzydeł 600 mm ma ciężar poniżej 1 grama, a ściślej byłoby na pewno określić, że niewiele powyżej 0,5 grama (model zwycięzcy w mistrzostwach miał ciężar 0,64 grama).

Gospodarzem tej pięknej i bogatej we wrażenia imprezy modelarskiej był Aeroklub Wrocławski. Trzeba przy tej okazji też zaznaczyć, że zawodnicy tego aeroklubu są właśnie specjalistami w tej konkurencji modelarskiej i niejednokrotnie osiągali zaszczytne pierwsze miejsca i dobre rezultaty lotów mikromodeli. Niestety, w tej imprezie prześladował ich wyraźny pech. Drugim aeroklubem, gdzie zawodnicy zajmują się już tradycyjnie tymi modelami z dużymi sukcesami, jest Aeroklub Krakowski. Te dwa aerokluby rywalizują ze sobą w tej kategorii modeli od szeregu lat.

Na podkreślenie zasługuje fakt licznego przybycia zawodników z Aeroklubu Gdańskiego. Poza tymi trzema wymienionymi aeroklubami i jednym zawodnikiem z Grudziądza, na zaproszenie ZG Aeroklubu PRL przybyli na nasze mistrzostwa dwaj zawodnicy z Czechosłowacji — Jirzi Kalina, aktualny wicemistrz świata i Edward Chlubny.

Na pewne obniżenie czasów lotów modeli wpłynął na pewno w dużym stopniu stan techniczny hali wrocławskiej (znajduje się ona w remoncie) oraz późna jesienna pogoda z niską temperaturą w tym właśnie dniu, co ma duży wpływ na czas trwania lotu.

Pomimo jednak tych trudności należy stwierdzić, że impreza była udana, za co w dużej mierze należy podziękować szefowi modelarstwa z Aeroklubu Wrocławskiego Zdzisławowi Pakielewiczowi.

JERZY KOSIŃSKI

NAJLEPSZE WYNIKI XXXIII MISTRZOSTW POLSKI MIKROMODELI:

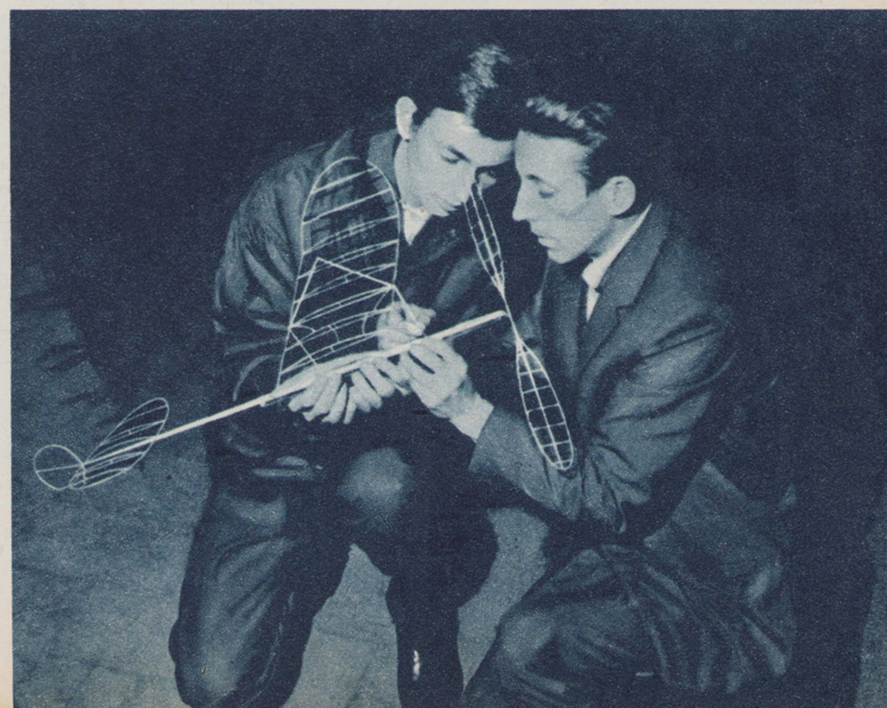
1. Jan Dihm (Aeroklub Krakowski)	12'34" + 13'11" = 25'45"
2. Tadeusz Piątek (A. Wrocławski)	8'05" + 6,30" = 14,35"
3. Jerzy Kaczorek (A. Wrocławski)	6'04" + 8'22" = 14,26"

Nasi goście z CSRS uzyskali następujące wyniki:

Jirzi Kalina	18'17" + 28'27" = 46'44"
Edward Chlubny	13'15" + 14'33" = 27'48"



Uchwyt utrzymujący mikromodel podczas przygotowań przedstartowych. Wyposażenie ekipy wrocławskiej. Poniżej: Ostateczna regulacja modelu przed startem. Foto: B. Koszewski



Nocą, gdy gwiazdy migocą

● 12 ●

Ppłk pil. ANDRZEJ DOBRZENIECKI

Gaszę światła pozycyjne. Nie chcę, aby mnie widzieli z lotniska.

Powinienem wykonać swój pilotaż tak, jak nakazuje program; strefa składa się z płytkich wiraży — pochylenie samolotu najpierw 15, a następnie 30 stopni. Nurkowanie, a raczej coś do nurkowania zbliżonego — lot z utratą pięciuset metrów wysokości zaledwie pod kątem 15—20 stopni w stosunku do ziemi. I górki. Takie jak nurkowanie, tylko w odwrotną stronę, z uzyskaniem tych pięciuset metrów. Niczego więcej program nie wymaga ode mnie, ale noc jest jasna, księżycowa, gwiazdy są, ale jest ich jakby za mało. Ziemia za to wyraźna w dole, ciemna i tylko światłami pobliskiej Warszawy rozświetlona. I wyraźny jak w dzień horyzont.

Rozpędzam samolot. Nie widzą mnie z lotniska, w tym celu zgasiłem światła. I rwę już do góry, do zwrotu bojowego. Samolot stanął dęba, lecę prosto w mrok nieba z rzadkimi gwiazdami, można ten zwrot wykonać pomimo nocy. Teraz pójdę do pętli. Znów rozpędzam samolot i zbieram go na siebie, tak jak w dzień delikatnie, jednostajnym ruchem dłoni.

Całe niebo jest w pętli ruchome. Jakbyś nie przekręcił samolotu — niebo płynie, gwiazdy płyną, to jest coś, czego nie widziałem dotychczas. Ale okrąg pętli musi teraz być zamknięty, figurę rozpocząłem i muszę ją zakończyć, chociaż gwiazdy nie informują mnie o położeniu, płyną jak bezbarwna rzeka. Jestem w górnym punkcie, w zenicie mojej nocnej pętli, za chwilę powinienem zobaczyć rzadkie światełka ziemi — okolice podwarszawskie są dziwnie bezludne nocą, patrzę więc na sztuczny horyzont AGK-47 „b", zdaje się, że jest wszystko w najlepszym porządku. I lecę znów poziomo, mogę zapalić światła na skrzydłach i statecznik. Nie będę dzisiejszej nocy nic więcej robił wbrew zakazom. Zobaczyłem, co chciałem zobaczyć, może bym nawet i nie robił tego, gdyby nie zakaz wyraźny, gdybym nie wiedział, że ten zakaz podyktowany jest racjonalną myślą: AGK-47 „b" przy pochyleniach głębszych niż 45 stopni — przestaje prawidłowo wskazywać zwisy, zapala się pozioma kreska i chowa gdzieś pod przyrządem. Rozpoczynało się lato 1953, szczególny rok z biorącymi się nie wiadomo skąd tendencjami do chuligaństwa powietrznego.

Płynące mi naprzeciw niebo pod moimi stopami w owej nocnej pętli uspokoiło mnie. Rozładowało jakąś nieokreśloną wewnętrzną tęsknotę. Mogę patrzeć na ziemię tak, jak patrzeć trzeba, porównywać ją z mapą.

W nocy również mapa jest potrzebna, gdy lecę na trasę.

Potrzebna jest także uwaga. Muszę w każdej chwili rozpoznawać po zbiorowiskach świateł moje miejsce nad ziemią. Nasielsk ciągnie się świetlną kreską z północy na południe. Ta kreska to stacja kolejowa, na mapie maleńki znaczek. A miasto Nasielsk — to kilka światełek mizernych, ledwie dostrzegalnych z wysokości lotu, na mapie miasto jest pięć razy większe od stacji. Płońsk — charakterystyczny zarys świetlny, ukośna kreska i półkole. Inne miasteczka Mazowsza też mają swoje własne kształty, niczym nie podobne do swojego oblicza dziennego. Leci się nad nimi i uważa, jak projektują się względem burt kabiny. Nie ma dróg na ziemi, czasem widać rzeki, czasem i one giną. Nie ma torów kolejowych. Nie ma charakterystycznych plam masywów leśnych. Tylko układy świateł i światełek. Jeśli się od nich odwróci uwagę — dużo trzeba mieć szczęścia, aby wśród tych nikłych ogników odnaleźć układ zapamiętany i powiedzieć: to jest Nasielsk lub Płońsk; nie można bowiem zapamiętać wszystkich układów.

Jeżeli niebo w pętli nocnej płynie ci naprzeciw, tak ziemia, gdy jesteś na trasie — stoi nieruchoma. Trzeba się przyzwyczajać także do wrażeń.

Lecz i ten widok ziemi w nocy zmienia się. Niedostrzegalnie dla nas. Zapalają się co miesiąc, co tydzień, czy co dzień nawet nowe latarnie, okna nieznanych domów, rozbłyskują nowe ulice w nowych miastach, regularnymi figurami światła wychodzą ku nam z mroku jakieś fabryczki. Noc się zaludnia jakby człowiek wchodził w nieopanowane dotychczas obszary i zapalał ogniska na swojej drodze zdobywcy. Więc i Nasielsk i Płońsk i wszystkie miasteczka Mazowsza rozszerzają swoje granice.

(A ja fakt ten dostrzegam dopiero po latach, gdy znów w nocy lecę nad Mazowszem, już teraz rozświetlonym jak gigantyczne miasto o rzadkich ulicach i jest we mnie podziw dla milionów nieznanych latarników w dole, pode mną).

Noc w różnych pojawia się postaciach, musimy ją widzieć nie tylko piękną, gdy płynie niebo lub nieruchomą na naszych trasach. Jesteśmy pilotami bojowymi, ludźmi, których poszukują na niebie nieprzyjacielskie reflektory — gdy wojna — musimy wiedzieć, jak to jest, jak to będzie, gdy białosina smuga światła zaczepi o skrzydło, rozpali się w kabinie jasność jaśniejsza od dnia. Trzeba te reflektory postawić na lotnisku i trzeba, aby świeciły nam w oczy.

Przygotowanie jest krótkie. Markow tylko i Krepski już latali. Stwierdzają: nie patrzeć w źródło światła!

Startuję. Uzyskuję wysokość dwa tysiące. Idę na krąg tak jak do lądowania, z tą tylko różnicą, że nie będę się zniżał. Trzeci skręt. Czwarty skręt. Lotnisko jest na prostej przede mną, ściślej biorąc pięćset metrów z boku, lecz tego prawie się nie dostrzega.

— Dajcie światło.

Pierwszy reflektor staje jak upiorny obelisk.

Zderzam się z nim gwałtownie, jakby był materialną przeszkodą na drodze mojego lotu. Zapalają się te dwa następne, ustawione wzdłuż pasa, co kilometr.

Dotychczas ciemno było w kabinie, a wiatrochronu nie widziało się wcale. Teraz z przezroczystej kopułki nad głową robi się nieprzezroczyste mleka. I nie widzisz kompletnie nic. Gdzieś się zapodziały, znikły utrafioletowe promienie lampek oświetlających strzałki i cyfry na tarczach przyrządów, gasną zielonożółte skale. Zasłaniam się arkuszem mapy. Coś muszę przecież dojrzeć na tablicy przyrządów, choćby tylko sztuczny horyzont. Ale i tego nie ma. Muszę więc wyczuć mój samolot i udaje mi się ta sztuka. Reflektory bowiem, chociaż przeszkadzają mi w locie, zdradzają położenie ziemi. Wiem, dzięki nim, gdzie ona jest.

Wreszcie gasną. Ulga. Ale wzrok przez długą chwilę przyzwyczaja się znów do mroku, rozpala się z wolna łuna nad Warszawą i wychodzą mi naprzeciw ulice, noc odzyskuje swoją barwę, a strzałki przyrządów pokładowych znów zjawiają się w mojej kabinie.

Potem się szukało świetlnych punktów w przestrzeni. Loty nocne szykiem.

Zaledwie rok minął, a tak bardzo wszystko się pozmieniało! Jakby silniki odrzutowe przyspieszyły nie tylko nasz ruch nad ziemią, lecz sam czas nawet! To rok temu przecież nad Puszczą Kampinoską w kabinie Jaka-23 nie mogłem zająć miejsca w szyku — niezapomniane dla mnie chwile, jakby to było wczoraj dopiero, a już zapadła noc dzisiejsza, noc wielkiego polowania na gwiazdy.

Pójdę w tę noc jako prowadzony, w szyku. Nie będę widział samolotu, który mnie prowadzi, nie będą wiedział, czy tak jak trzeba utrzymam się w odstępie i w odległości ustalonej na trzydzieści metrów za nim; a może to będzie pięćdziesiąt? Może tylko pięćnaście? Dwa światełka przede mną będą w nierównowadze: białe wyżej i zielone z prawej strony białego — niżej. Światła pozycyjne na stateczniku i na prawym skrzydle. Czerwonego na lewym, nie zobaczę. Nigdy nie będzie tak, abym zobaczył wszystkie trzy ułożone w trójkąt równoramienny. Jeśli przejdę na lewo to zjawi się czerwone, ale zielone zgaśnie zasłonięte kadłubem, więc jakkolwiek bym leciał, zawsze przede mną będzie ukośna kreska, którą wyobrażę sobie, że łączy te dwa małe światełka. Kreska dłuższa lub krótsza. Ja będę ją skracał lub wydłużał, muszę się nauczyć tej miary, muszę ją mieć utrwaloną na siatkówce mojego oka jak na kliszy, jeśli zaś nie uda mi się właściwie jej ułożyć — nigdy nie będę wiedział, jak daleko jestem od prowadzącego.

Właściwie niczego więcej zadanie ode mnie nie wymaga, jak tylko patrzenia na te dwa punkty świetlne, które będą rzucały promienne refleksy, gdy zbliżę się do nich nadmiernie, lub zginą mi gdzieś w rozgwieżdżonym niebie, gdy będę zbyt daleko.

Horyzontu oczywiście nie ma. Chyba, że noc będzie księżycowa, ale wtedy nie potrzebne mi będą światła pozycyjne prowadzącego. W świetle Księżyca samolot cały jest jak na dłoni; to nie jest noc taka, aby zasługiwała na poważne traktowanie. Nauka latania w szyku odbywać się będzie w noc gwiaździstą, gdy ziemia upodobni się do nieba, tak samo jak na niebie rozsypane są w bezładzie punkty świetlne, które zauważam tylko kątem oka, lecz świadomość moja nie rejestruje ich układów; nie jestem na trasie. Na trasie jest mój prowadzący i on się troszczy o rozpoznawanie wsi i miasteczek. Ja troszczę się tylko, aby być przy jego skrzydle, nieco z tyłu i tylko z grubsza znać stronę, w której w mroku nocy ukryte jest nasze lotnisko.

Wszystko jest dobrze dopóki lecimy po prostej. Nie zgubiłem prowadzących mnie dwóch świetlnych punktów, utrwala się ich odległość w mojej pamięci. Chyba będę nieźle latał szykiem w nocy. Ale trzeba wykonać zakręt. Jestem z prawej strony i ten zakręt także wykonujemy w prawo, wobec tego znajdę się niżej nieco niż prowadzący. I wtedy znów, jak kiedyś w nocnej pętli, ruszy się niebieska kopuła. Będzie mi się zdawało, że światełko białe na stateczniku i zielone na skrzydle stanęły nieruchomo i stały się osią wszechświata, a wszystkie planety, gwiazdy, mgławice krążyć zaczynają wokół nich.

Zakręt w lewo tym razem i niebo zatrzymuje się w miejscu. Rusza ziemia za to ze swoimi domami i ulicami w miastach. Moja dwukolorowa gwiazda — prowadzący — stała się środkiem galaktyki.

Pilnuj się, człowieku, abyś nie pomylił gwiazd.

Wychodzimy z zakrętu znów na prostą i świat powraca do swoich kopernikowskich norm, łatwiej jest teraz lecieć za tą ukośną kreską. Chwila odetchnienia, nie odwracać wzroku! Niczym się nie zachwycać, nie szukać czegoś nie zgubił! Bo oto dłoń twoja bezwiednie cofnęła lekko dźwignię gazu. Krótka chwila i patrzysz znów przed siebie. Patrzysz w dół. W górę. Gwiazdy. Wszędzie gwiazdy na ziemi i na niebie lecz twojej, dwukolorowej nie ma. Wytężasz wzrok, zaczyna wszystko migotać, wiesz, że jesteś już za daleko, aby szukać zielonej. Szukasz białej, ją widać wyraźniej i dalej, lecz wszystkie gwiazdy są białe, aż odnajdziesz tę, o którą ci chodzi, dodajesz gazu, pędzisz, musisz dojść do niej, powrócić do szyku, musisz wykonać swoje zadanie. I pędzisz w przestrzeń, gdzieś w przestrzeń, myślisz: no, jeszcze chwilka i dojdę.

Nie dojdziesz. Bo gonisz prawdziwą gwiazdę. Zdawało ci się przez chwilę, że widzisz ją coraz wyraźniejsza, powiększała ją i rozpalała twoja wyobraźnia, gdyż przekonany byłeś,

że to jest samolot. Lecz znów zmalała do normalnych rozmiarów; nigdy nie dolecisz do gwiazdy.

Jest w takim locie coś czarownego. Można zakochać się w takiej nocy i w takich polowaniach w pobliżu Wielkiego Wozu. To już pozostanie w tobie na zawsze.

Śmiać się będą na ziemi.

— Goniłeś gwiazdę?

— Popatrz, cholera, pomyliłem światła! — przyznasz się i będzie ci wstyd.

A tu nie ma się czego wstydzić.

(Te gwiazdy, które naszą ziemię zamieniają w pałac Szecherezady, choćby były stokroć piękniejsze jeszcze, pozostaną zimne i zwodnicze, pozostaną naszym przeciwnikiem i bylibyśmy bardzo nierozsądni, gdybyśmy nie uznali ich siły. Pogoń bez celu — czyż raz się zdarzyła i czy mnie tylko? — jest taką samą walką jak każda inna. Jak każda walka posiada swoje reguły, tak i ten lot w nocy pod rozgwieżdżonym, niewiarygodnie dalekim niebem. Muszę znać dobrze te reguły aby zwyciężyć.

Muszę więc śledzić w samym sobie przebieg procesu przyzwyczajania się do pustki. Błąd pierwszy pociąga za sobą błąd następny, pogoń za gwiazdą nie jest przyczyną błądzenia, jest samym błądzeniem, a zatem jest skutkiem. Teraz wiem, kiedy i jak powstaje błąd pierwszy. Pozwolić sobie na ulgę w takiej chwili, kiedy trzeba raczej całą swoją uwagę skupić na tych dwóch światłach pozycyjnych, oto co jest najgorsze w locie nocnym w szyku.

Dopiero te letnie noce nauczyły mnie patrzenia na świat wtedy, kiedy go nie widać. Bo stało się tak, że wpisując do dziennika daty i numery ćwiczeń w rubrykę „noc", mogłem dojść i do tego, że wychodziłem swobodnie pod gwiazdy z kolegami takimi samymi jak ja i chodziliśmy już nie tylko w szykach zwartych. Chodziliśmy także w szykach luźnych, zmienialiśmy te szyki przechodząc z prawej na lewą stronę, zmnienialiśmy odległości od siebie i odstepy. nauczyliśmy się odróżniać odcinki trzydziestometrowe od pięciometrowych, choć jedne i drugie były wciąż tak samo niewidoczne. Te loty właśnie uprawiedliwiały noszone z dumą w naszych wianuszkach odznak pilota małe arabskie dwójki: pilot drugiej klasy.

Zdaje mi się, że cała rzecz polega na tym, aby w moim mózgu powstał i utrwalił się jakiś dodatkowy, w rzeczywistości niewidoczny układ odniesienia. I aby ten układ zastępował mi widok ziemi, do którego jestem tak bardzo przyzwyczajony).

Są takie noce, w czasie których nie latam.

Powierzono mi funkcję kierownika lotów w rejonie na północ od naszego lotniska. Dostanę radiostację i telefony i planową tablicę lotów. Będzie czekał na moje polecenia stojący obok oficer dowódca jednostki reflektorów przeciwlotniczych. Bo nie może nam wystarczyć umiejętność latania w ich świetle. Ponieważ nie zdążyły się jeszcze zadomowić u nas na dobre radiolokatory, wyznajemy zasadę z drugiej wojny, że w nocy zwalczać będziemy cele lecące w świetle reflektorów.

Ustawiono świetlne pole długie ponad dwadzieścia kilometrów i niezbyt szerokie, nie musi być szerokie dla naszych celów szkoleniowych; umiemy przecież skierować samolot uznany za przeciwnika w te światła. Obok, w mroku, lecieć będzie myśliwiec i gdy zapłoną reflektory na mój rozkaz, on wyłoni się nagle z mroku, wykona swój atak i znów powróci w noc. Ja będą oglądał to działanie i ja będę je oceniał.

Moje stanowisko jest na wzgórzu dominującym nad okolicą, gdyby to był dzień, zapewne daleko byłoby stąd widać. Ale teraz jest noc i tylko trochę nikłych światełek przypomina, że ziemia jest zamieszkana; nie ma czasu przyglądać się okolicy, nie budzą się we mnie żadne wzruszenia. Wsłuchuję się w trzaski radiowe, patrzę na słabo oświetloną tablicę lotów aby zorientować się, kto startuje z naszego lotniska. Słyszę indeks Zygmunta Dembowskiego. To dobry pilot, chociaż nie tak dawno przeszedł do naszego pułku. Jakoś tak się stało, że nie zdążyliśmy się zaprzyjaźnić, ale to nie oznacza abym miał nie doceniać jego umiejętności, zapału do latania; myślę, że na moich oczach, w mojej obecności kształtuje się wielki talent lotniczy.

Dembowski wielkim łukiem zmierza ku mnie, ma znaczną prędkość, podczas gdy Li-2 leci jak krowa — dwieście, z kawałkiem kilometrów na godzinę. L-2 jest niedaleko, już za chwilę wydam rozkaz: świecić.

Słyszę dwa tłokowe silniki Li-2. Widzę już światła pozycyjne.

— Świecić!

Zapalają się kolejno reflektory, robi się jasno, coraz jaśniej, szpilkę w trawie można znaleźć, jest o wiele jaśniej niż w dzień, samolot cel wchodzi w te światła i staje się srebrny, chociaż wiem, że pomalowany jest na kolory ochronne. Teraz jest niezbyt wysoko — tysiąc pięćset najwyżej dwa tysiące metrów.

Słyszę indeks Dembowskiego i jego prośbę: „pozwólcie wykonywać". Jest więc tu, gdzie trzeba.

Nagle wypada z mroku. Wiem, że teraz w jego kabinie przygasły strzałki i skale, na wiatrochronie osiadła srebrna mgła, ale on musi to wszystko pokonać, patrzy teraz w celownik, wszystko inne jest nieważne, atakuje, uruchamia fotokaem i kładzie samolot w skręt w prawo. Znika tak samo nagle, jak się pojawił. Mogę wziąć ołówek do ręki, aby odnotować: Dembowski wykonał zadanie. Zgaszę teraz reflektory, aż do następnego startu. Muszę dać czas załodze Li-2 na zakręt i powrót na ten dwudziestokilkukilometrowy odcinek trasy w świetle. Myślę, że już następny uruchomił silnik na naszym lotnisku, pewnie wychodzi na pas startowy, Dembowski pewnie wraca do domu.

Dlaczego nie melduje o wykonaniu zadania?

Ledwie mi przeszła ta myśl przez głowę, jeszcze bez niepokoju, gdy...

Błysk. Wszystkie kolory ognia łączy — jak czarna chmura nad ogniem — atomowy grzyb. Nie ma już Zygmunta...

Jak to się dzieje, że pomimo grozy, pomimo tego paraliżu, który mnie ogarnia coraz bardziej, coraz dokładniej zaciska się na moich mięśniach, podnoszę przecież mikrofon do ust i wołam go, wołam go bez nadziei, że się odezwie, bo ten błysk nie może być niczym innym, nie mogłem ulec żadnym złudzeniom, żadnej pomyłki tu nie ma, ale wołam go. Nie odzywa się. Wtedy melduję na lotnisko:

— Dembowski spadł.

Niewiarygodne: jak można być tak rzeczowym, gdy Dembowski właśnie spadł.

— Gdzie? — pyta kierownik lotów.

Muszę się zastanowić. Patrzę w tę stronę gdzie wybuchł wulkan, widzę jasną łunę. Tam jest Puszcza Kampinoska, pożar trwa jeszcze, nie wiem jak długo będzie trwał, kiedy wypali się doszczętnie nafta i olej i nawet blachy płatowca — to potrwa jeszcze.

— W okolicy Palmir — odpowiadam. — Kończę korespondencję, jadę tam.

Wyłączam radiostację.

Mój kierowca jest przy gaziku, wskakuję do auta.

— Jedziemy. Ale piorunem!

Jedziemy w kierunku pożaru, zjeżdżamy z szosy w polną drogę, samolot Dembowskiego wciąż płonie, makabryczny drogowskaz, nawet teraz, w lesie już, pomiędzy drzewami, gdzie powinno być przecież ciemno, bez trudu odnajdujemy kierunek — bliżej rozpalonej łuny.

Skąd tu, w środku lasu, tyle ludzi? Jakby czekali na mnie, otaczają mój gazik. Coś mówią do mnie jakieś przyciszone głosy, jak w kościele albo na cmentarzu, a gdy już jestem wśród nich i kilka kroków robię w kierunku ognia, ruszają za mną z niewiarygodną odwagą, gotowi pewnie wstąpić w ten ogień... lecz po co? Pękają blachy pokrycia, strzela amunicja czy to może coś innego? Żar. A ludzie jak duchy zbliżają się tam.

— Stać.

Zatrzymuję się.

— Nie podchodzić do ognia!

CIĄG DALSZY NASTĄPI

W nocy konieczna jest uwaga. Trzeba po zbiorowiskach świateł odnaleźć swoje miejsce na ziemi. Nie ma wówczas charakterystycznych plam masywów leśnych. Tylko układy świateł i światełek. Widok ziemi w nocy zmienia się.





ZAPOMNIANA MOGIŁA

Szanowny Panie Redaktorze!
Harcerze ze Szkoły Podstawowej w Pawlikowicach koło Pabianic przypadkowo natrafili na miejscowym cmentarzu na zapomnianą mogiłę dwóch polskich lotników, którzy zginęli bohaterską śmiercią w pierwszych dniach września 1939 roku. Niestety, nazwiska lotników są nieznane. Nie wiadomo też skąd pochodzili ani jaką lecieli maszyną. Okoliczni mieszkańcy podają jedynie, że pamiętają, jak w pierwszych dniach września 1939 roku, w okolicach Pawlikowic, runął na ziemię samolot z polskimi znakami wojskowymi. Maszyna zapaliła się. W zwęglonych szczątkach samolotu znaleziono ciała dwóch lotników, których pochowano na krótko przed wkroczeniem wojsk hitlerowskich.

Na podstawie dokumentacji zachowanej w kancelarii cmentarza ustalono, że piloci zginęli 5 września 1939 roku.

O odnalezieniu grobu pilotów harcerze poinformowali Aeroklub Łódzki. Harcerze i członkowie AŁ uporządkowali zapomnianą mogiłę. Umieszczono też nad nią lotnicze śmigło.

Nadal jednak nic bliższego nie wiadomo o pilotach poległych i pochowanych w Pawlikowicach. Może ktoś z Czytelników „Skrzydlatej" posiada informacje, mogące doprowadzić do ustalenia nazwisk pilotów?

Konrad Turowski

SAMOLOT „WARSZAWA"

Szanowny Panie Redaktorze!

W numerze 24 „Żołnierza Polskiego" z 16 czerwca br. natknąłem się na notatkę sprzed 25 laty, ogłoszoną w czerwcu 1943 r. w gazecie „Dzień Warszawy". Notatka w „ŻP" zatytułowana „Warszawa" nad Warszawą" jest następującej treści:

„Znana polska literatka, przewodnicząca ZPP, Wanda Wasilewska, otrzymała pierwszą nagrodę literacką Związku Radzieckiego w wysokości 100 000 rubli. Nasza wybitna rodaczka przekazała tę nagrodę jako dar na ufundowanie samolotu bojowego i nazwanie go „Warszawa'. Nazwanie jednego z bojowych samolotów sowieckich mianem naszej stolicy jest symbolem uczuć szczerej przyjaźni, jaką żywią do nas sowieccy sojusznicy."

Interesuje mnie, jaki to był samolot i kto na nim walczył? A może ktoś z czytelników „Skrzydlatej" wie na ten temat coś więcej?

Z poważaniem
Kazimierz Woźniak

Red.: Chętnie zamieścimy w naszej rubryce „Do i od redaktora" bliższe wiadomości o zapomnianych lotnikach i samolocie „Warszawa".



KIELCE

Z okazji Świętokrzyskiego Tygodnia Skrzydeł członkowie poszczególnych sekcji Aeroklubu Kieleckiego rozegrali jednodniowe zawody lotnicze. Piloci samolotowi i szybowcowi rozegrali konkursy na celność lądowania. Wśród pilotów samolotowych zwyciężył Włodzimierz Wojtecki — 150 pkt., zdobywając puchar przechodni szefa Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego. Szybownicy stanęli do walki o puchar przechodni Zarządu Wojewódzkiego ZMS. Zwyciężył Henryk Zajęcki — 804 pkt. Konkurencja dla skoczków spadochronowych obejmowała 2 skoki z wysokości 800 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu i opóźnieniem 3—5 s. Puchar, którego fundatorem był Zarząd Wojewódzki Młodzieży Wiejskiej, zdobył Ryszard Pawełkiewicz — 387,491 pkt.

Modelarze rozegrali mecz Radom — Kielce. Obie reprezentacje wystawiły łącznie 14 zawodników. Zwyciężył reprezentant Kielc Witold Piotrowski — 653 pkt i zdobył puchar przechodni Zarządu Okręgu Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Drugie miejsce zdobył reprezentant Radomia Andrzej Jeżak — 478 pkt. Dla młodzieży zorganizowano, pod patronatem Zarządu Miejskiego ZMS, wyświetlanie nonstop kronik lotniczych. Sobota była dniem spotkań ze znanymi pilotami wojskowymi, pisarzami i działaczami lotnictwa. M. in. Sekretarz Generalny ZG APRL płk pil. Stanisław Skalski gościł w Klubie MPiK, płk pil. Witold Łokuciewski, b. dowódca Dywizjonu 303, spotkał się z młodzieżą Technikum Mechanicznego i pedagogami w Klubie Nauczyciela, ppłk pil. Ryszard Grundman był gościem w Zasadniczej Szkole Metalowej i Wojewódzkim Przedsiębiorstwie PKS w Kielcach.

Autor książki „Echa Świętokrzyskie", red. Władysław Kisielewski, gościł na spotkaniu autorskim w V LO i Technikum Telekomunikacyjnym; kierownik Muzeum Lotnictwa w Krakowie mgr Marian Markowski spotkał się z młodzieżą Technikum Geologicznego i Technikum Chemicznego.



Wiceprezes Aeroklubu Kieleckiego Adam Witek wręcza nagrodę, aparat fotograficzny, Wojciechowi Chrząstowskiemu, najmłodszemu uczestnikowi konkursu „Lotnictwo polskie — wczoraj i dziś".
Foto: Z. Pucułek

W sali kina „Moskwa" liczna rzesza młodzieży i społeczeństwa spotkała się na uroczystej wieczornicy lotniczej. W części oficjalnej prezes Aeroklubu Kieleckiego, redaktor naczelny „Słowa Ludu", dr Marian Skarbek, wygłosił okolicznościowe przemówienie, po czym działacz młodzieżowy ZMS Henryk Arnold otrzymał z rąk członka ZG APRL, redaktora naczelnego tygodnika „Skrzydlata Polska", mgra J. R. Koniecznego, dyplom uznania za wkład pracy na rzecz lotnictwa sportowego. Ponadto dyplom uznania Zarządu Aeroklubu Kieleckiego otrzymali: ZW ZMW i Zarząd Okręgu Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Część artystyczną wypełnił film pt. „Warszawa — Paryż bez wizy".

W holu kina „Moskwa" zorganizowana została ekspozycja rysunków dziecięcych — plon konkursu rysunkowego „Na podniebnych szlakach". Innego rodzaju był konkurs „Lotnictwo polskie — wczoraj i dziś", ogłoszony dorocznym zwyczajem wspólnie z Redakcją „Słowa Ludu", na który wpłynęło ponad 2500 kuponów. Główną nagrodę wylosował Krzysztof Kęsy ze wsi Januszowice.

Wszystkie te poczynania są w dużej mierze efektem ścisłego współdziałania naszego aeroklubu ze społeczeństwem, zakładami pracy i organizacjami społecznymi. „Armatury", „Iskra". „KZWM" to zakłady, które zaskarbiły sobie wdzięczność naszych lotników za stałą i wydatną pomoc.

Marta Domagała

JELENIA GÓRA

NA zbliżający się okres falowy Aeroklub Jeleniogórski zaprasza chętnych pilotów, którzy chcą uzyskać przewyższenia do złotych i diamentowych odznak szybowcowych. Dla tych celów przygotowano 12 szybowców wyposażonych w aparatury tlenowe oraz radiostacje RS-2A.

Pierwszeństwo w lotach będą mieli piloci, którym brakuje przewyższenia jako ostatniego warunku do odznaki diamentowej oraz złotej. Jednocześnie przypominamy pilotom, by posiadali ważną KTP, badanie w komorze niskich ciśnień oraz KTP w lotach chmurowych.

Jan Klęka

CZĘSTOCHOWA

TEGO jeszcze nie było? Aż pięciu pilotów Aeroklubu Częstochowskiego zmienia stan cywilny. Z dużą radością przyjmują ten fakt piloci żonaci, a ze „grozą" żegnają „samobójców" wolni, jako że oprócz różnic w posiadaniu kwalifikacji lotniczych istnieje niepisany podział na żonatych i kawalerów. Zdarzenie powyższe jest tym ciekawsze, że akurat wszyscy zawierają związki małżeńskie w październiku br. Nie mniej ciekawy jest fakt, że ślubów udziela były pilot, a obecnie kierownik Urzędu Stanu Cywilnego Ireneusz Walczak. Do kolegów, którzy zmieniają stan cywilny, należą: Andrzej Warkiewicz, Tadeusz Zasępa, Stanisław Marliński, Jan Kuliś i Ryszard Notoński. Sekcja szybowcowa AC pragnie tą drogą złożyć im jak najserdeczniejsze gratulacje wraz z życzeniami sukcesów w sporcie lotniczym i życiu osobistym.

Józef Glanc

ŻAR

SZKOŁA szybowcowa „Żar" w Międzybrodziu Żywieckim miała w tym roku trudny sezon. Przez wiele letnich miesięcy nie można tu było wykonywać lotów. Okresy lotne wykorzystywane były jednak niezwykle intensywnie. Właśnie dzięki temu Szkoła może pochwalić się pewnymi, choć dalekimi od rekordowych, osiągnięciami.

W sezonie 1968 r. wykonano więc 2 317 startów i wylatano na szybowcach 1 652 godz. 32 min., w tym z lin gumowych — 1 147 startów w czasie 638 godzin 36 minut.

Warunków do odznak szybowcowych uzyskano: przewyższeń 1 000 m — 10; warunków czasowych 5 godz. — 12; przewyższeń — 3 000 m — 4. A oto uprawnienia wyszkoleniowe: akrobacja podstawowa — 27; pilotaż bez widoczności — 41, zabieranie pasażerów — 18, loty wysokościowe — 11, akrobacja pełna — 11, loty nocne — 5, I klasa — 4.

Duże utrudnienia w normalnej pracy stwarzali piloci, którzy otrzymali potwierdzenie przyjęcia, a przybywali do szkoły z kilkudniowym opóźnieniem lub rezygnowali z przyjazdu. Swoją nieobecnością blokowali miejsca tym, którym zmuszeni byliśmy odmówić przyjęcia. Mamy nadzieję, że w następnym roku aerokluby regionalne zwrócą na to uwagę. Na turnusach szkoleniowych bardzo chętnie widzimy też instruktorów społecznych, którym zapewniamy dużo lotów instruktorskich oraz trening własny.

Dionizy Bielański

Mała
ENCYKLOPEDIA
lotników polskich



ZBIGNIEW ARND (1885—1963)

Urodził się w Warszawie 30. VI. 1885 r. Po uzyskaniu matury wstąpił do Politechnicznego Instytutu we Friedbergu (Hesja), który ukończył w 1909 r. ze stopniem inżyniera mechenika. W latach 1910—1913 przebywał we Francji, pracując m.in. około dwóch lat w fabryce samolotów „Henri et Maurice Farman".

W 1914 r. powrócił do Warszawy, gdzie był zatrudniony w Zakładach Przemysłowych Lilpop, Rau i Loewenstein S.A. Po zajęciu Warszawy przez Niemców i uruchomieniu przez nich fabryki samolotów Albatros-Werke, został do niej zaangażowany na stanowisko asystenta dyrektora.

Niezwłocznie po rozbrojeniu Niemców przystąpił wraz z inż. Mieczysławem Pęczalskim do organizowania Centralnych Warsztatów Lotniczych w Budynkach na Polu Mokotowskim, zatrudniając w pierwszej linii polski personel wyszkolony w Albatros-Werke. W warsztatach od chwili ich uruchomienia był dyrektorem technicznym, a od 1920 r. dyrektorem naczelnym, pozostając na tym stanowisku do 1922 r., kiedy przeszedł na stanowisko kierownika działu płatowcowego do nowo powstałych Francusko-Polskich Zakładów Samochodowych i Lotniczych S.A. na Okęciu. Zakłady te budowały na podstawie licencji samoloty myśliwskie Bleriot-Spad 31,

W 1927 r. objął stanowisko sekretarza generalnego Zrzeszenia Polskich Przemysłowców Lotniczych, które było organizacją obejmującą cały personel lotniczy (silniki, płatowce i przemysł pomocniczy), zarówno prywatny jak i państwowy. Na tym stanowisku pozostawał z górą siedem lat. W ciągu wielu lat pracował też honorowo w Polskim Komitecie Normalizacyjnym jako sekretarz Komisji Lotniczej oraz był członkiem Zarządu Głównego LOPP.

Po wybuchu wojny znalazł się poza krajem. W latach 1941—1946 przebywał w Turcji, gdzie należał do polskiego zespołu składającego się głównie z dawnych pracowników znanej wytwórni samolotów RWD, który przystąpił do rozbudowy fabryki samolotów THK-Ucak Fabrikasi w Ankarze, należącej do Tureckiej Ligi Lotniczej. Po zakończeniu rozbudowy fabryki pracował w niej na stanowisku wicedyrektora. Po wyekspirowaniu umowy z Turecką Ligą Lotniczą został zaangażowany do przemysłu w Brazylii, gdzie przebywał do 1957 r, kiedy to powrócił do kraju. Tu zaczął zapadać na zdrowiu. Śmierć nastąpiła nagle w dniu 30. XI. 1963 r.

Był odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i Złotym Krzyżem LOPP.

E.J.

WIKTOR STRZEMBOSZ (1914—1941)

Urodził się 12. VII. 1914 r. w Rokicinach, woj. Łódź. Ukończył w 1933 r. gimnazjum im. Feliksa Fabianiego w Radomsku.

Wstąpił ochotniczo do lotnictwa 25. IX. 1934 r. Ukończył Szkołę Pilotów w Dęblinie. 1. X. 1937 r. został mianowany ppor. pil. Brał udział w kampanii wrześniowej 1939 jako pilot myśliwski w 112 esk. pościgowej. Do Polskich Sił Powietrznych we Francji wstąpił 26. XI. 1939 r. Po ewakuacji do Anglii przeszedł pod dowództwo brytyjskie 1. VII. 1940 r. Do dyonu 303 przydzielony 9. XII. 1940 r. Do stopnia por. pil. awansował 1. III. 1941 r. Miał za sobą 62 loty bojowe i dwa zestrzelone samoloty nieprzyjacielskie.

Zginął w akcji nad Lille (Francja) 8. VII. 1941 r. Pochowany na komunalnym cmentarzu w Meerville (Francja), działka II, rząd B, grób 13.

Był odznaczony czterokrotnie Krzyżem Walecznych i szeregiem orderów angielskich.

E.J.



UWAGA CZYTELNICY

Pragniemy przypomnieć o odnowieniu prenumeraty „Skrzydlatej Polski” na rok 1969.

Cena prenumeraty krajowej wynosi:

kwartalnie	—	26 zł
półrocznie	—	52 zł
rocznie	—	104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na KONTO PKO 1-6-100020 — CENTRALA KOLPORTAŻU PRASY I WYDAWNICTW „RUCH”, WARSZAWA, UL. WRONIA 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

CZYTELNICY, POSIADAJĄCY KREWNYCH LUB ZNAJOMYCH ZA GRANICĄ. Prenumeratę naszego tygodnika ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje BIURO KOLPORTAŻU WYDAWNICTW ZAGRANICZNYCH „RUCH”, UL. WRONIA 23, NR KONTA 1-6-100024.

Cena prenumeraty „Skrzydlatej Polski” na zagranicę wynosi:

kwartalnie	—	36,40 zł
półrocznie	—	72,80 zł
rocznie	—	145,60 zł

Prenumeratę zgłoszoną do dnia 10 danego miesiąca B.K.W.Z. „Ruch” rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca.

Poczta lotnicza

NIEŻYJĄCY KOSMONAUCI USA

Którzy z zespołu amerykańskich kosmonautów ponieśli śmierć i w jakich okolicznościach? — pyta **Jerzy Kulikowski z Krakowa.**

Lista poległych w różnych okolicznościach członków grupy amerykańskich kosmonautów przedstawia się następująco:

Theodore C. Freeman. Urodzony w 1930 r., zginął w czasie lotu ćwiczebnego samolotem w dniu 31 października 1964 r.;

Charles A. Bassett (ur. w 1931 r.) i **Eliot M. See** (ur w 1927 r.). Zginęli w czasie lotu ćwiczebnego samolotem w dniu 28 lutego 1966 r.

Robert B. Chaffee (ur. w 1935 r.), **Virgil I. Grissom** (ur. w 1926 r.), **Edward H. White II** (ur. w 1930 r.). Zginęli podczas prób naziemnych w pożarze kabiny „Apollo” w dniu 27 stycznia 1967 r.

Edward G. Givens. Urodzony w 1930 r. zginął w katastrofie samochodowej w dniu 6 czerwca 1967 r.;

Clifton C. Williams. Urodzony w 1932 r, zginął w czasie lotu ćwiczebnego samolotem w dniu 6 października 1967 r.;

Robert Lawrance. Murzyn z ekipy amerykańskich kosmonautów wojskowych. Zginął w czasie lotu ćwiczebnego samolotem w dniu 8 grudnia 1967 r.

TEKTYTY

Co to są tektyty? — pyta **Zygmunt Dobrowolski ze Zgierza.**

Tektyty są to kawałki tajemniczej materii podobne do szkła. Ich pochodzenie jest dotąd niejasne. Tektyty znaleziono w miejscach od siebie znacznie oddalonych, m. in. w wodach Australii, na wybrzeżu Japonii, niedaleko brzegów Afryki i na dnie oceanów. Uczeni sądzą, że są to resztki wielkiego ciała kosmicznego, które eksplodowało nad Ziemią przed 700 tysiącami lat.

RAKIETY ANTYGRADOWE

Słyszałem o stosowaniu rakiet antygradowych. Na jakiej zasadzie one działają? — pisze **Rajmund Kania z Wrocławia.**

Rakiety antygradowe stosowane są w Związku Radzieckim w praktyce już od kilku lat. Są to rakiety klasy ziemia-powietrze. Głowica rakiety wypełniona jest sproszkowaną substancją wywołującą krystalizację. Substancja ta, rozpylana w rejonie tworzenia chmur gradowych, powoduje szybkie zwiększenie liczby zarodników, wokół których powstają gradziny. W rezultacie zawarta w obłoku masa przechłodzonej wody rozdziela się na znacznie większą niż zazwyczaj liczbę gradzin, które w związku z tym nie osiągają wielkich rozmiarów. Spadając na ziemię gradziny takie bądź topnieją w ciepłych prądach powietrza i zamieniają się w krople deszczu, bądź osiągają grunt w postaci bezpiecznej dla plonów drobnej kaszki.

PRZESZKOLENIE WOJSKOWE, A ZAROBKI

Jakie wynagrodzenie należy się pracownikowi powołanemu na przeszkolenie wojskowe na 6 tygodni w okresie odbywania tego przeszkolenia? — pyta **Czesław Kaliszewski z Piotrkowa Tryb.**

Pracownik powołany na ćwiczenia wojskowe lub na przeszkolenie wojskowe otrzymuje od zakładu pracy pełne wynagrodzenie do końca miesiąca kalendarzowego, w którym rozpoczął odbywanie ćwiczeń lub przeszkolenia. Poczynając od następnego miesiąca kalendarzowego pracownik otrzymuje:

— połowę wynagrodzenia — jeśli nie utrzymuje rodziny;

— 60 procent wynagrodzenia, jeżeli utrzymuje jednego członka rodziny;

— 75 procent wynagrodzenia, jeżeli utrzymuje dwóch lub więcej członków rodziny.

Podstawą prawną jest Rozporządzenie Rady Ministrów z 13 lutego 1960 r. opublikowane w „Dzienniku Ustaw” nr. 7, poz. 48.

MECHANIK LOTNICZY

Stanisław Diakowski — Kraków, Władysław Kieliszek — Konin. Pracę w charakterze mechanika lotniczego wykonywać można w takich instytucjach jak Polskie Linie Lotnicze LOT, aerokluby regionalne, Wytwórnie Sprzętu Komunikacyjnego. Przy niektórych WSK i PLL LOT istnieją szkoły przyzakładowe. Jeśli chodzi o podjęcie pracy to należy się osobiście zgłosić do jednej z wymienionych tu, a rozsianych po kraju instytucji. Chcemy jednak przypomnieć, że o ewentualnym przyjęciu do pracy w charakterze mechanika lotniczego decydują oprócz wolnego miejsca wysokie kwalifikacje zawodowe i niejednokrotnie miejsce zamieszkania (wiąże się z tym sprawa mieszkania).

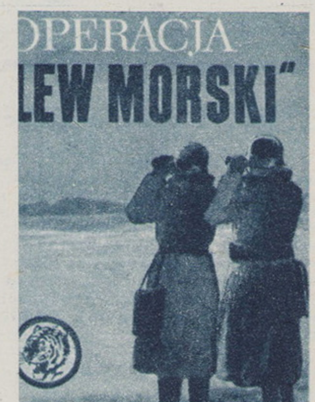
W lotniczej KSIĘGARNI

Ireneusz Łopiński ● OPERACJA „LEW MORSKI” ● Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1968, wydanie I str. 136, cena zł 5.

Operacja „Lew Morski” — to hitlerowski kryptonim obejmujący rozkazy i przygotowania do inwazji Anglii w 1940 roku. Warto tu dodać, że oficjalnie inwazja ta została odwołana dopiero 2 marca 1942 roku. Jednak Hitler zaniechał myśli o desancie i nakazał odłożenie przygotowań bezpośrednio po porażce Luftwaffe, tj. w październiku 1940 roku.

Książeczkę Ireneusza Łopińskiego (z serii „Żółtego Tygrysa”) należy wyróżnić jako jedną z najlepszych spośród wielu popularnych i krótkich opracowań, wydanych przez MON na temat walk lotniczych w okresie drugiej wojny światowej. Opisując przygotowania do hitlerowskiego desantu, I. Łopiński zupełnie słusznie uwypuklił dwa momenty (często pomijane przez wielu autorów, którzy nacisk kładą zwykle na opisywanie walk powietrznych) — sprawy polityczne oraz rozgrywki pomiędzy dowódcami hitlerowskimi. Jedną z przyczyn nieudania się niemieckich planów był bowiem fakt, że przygotowania do inwazji nie były prowadzone zbyt planowo, ani zbyt konsekwentnie. Jak do tego doszło i dlaczego — wyjaśnia to autor w sposób barwny, ale zupełnie zgodny z tym, co na ten temat piszą poważni historycy wojskowi. Oczywiście mamy też w książeczce opis walki bombowej dziennej wyprawy niemieckiej z myśliwcami RAF-u, wśród których byli Polacy. W sumie powstała książeczka b. interesująca i doskonale oddająca klimat tamtych czasów.

Błędy w książeczce są nieistotne. Podaję je jednak, ze względu na ścisłość historyczną, która powinna obowiązywać nawet w tak popularnym wydawnictwie. Na miejscowość letniskową nad Kanałem, Brighton, padła przez całą wojnę jedna bomba i nawet ona nie wybuchła (autor podaje na str. 53 „cztery razy bombardowano Brighton”). Pierwsza grupa polskich lotników przybyła do Wielkiej Brytanii nie w czerwcu 1940 roku (str. 73) lecz w grudniu 1939 roku. Kapitan Głowacki, który zestrzelił w ciągu jednego dnia 5 samolotów hitlerowskich (str. 74), był w opisywanym okresie sierżantem angielskim i kapralem polskim (obowiązywały wówczas podwójne stopnie), a nie porucznikiem. Dowódcą polskiego dywizjonu bombowego Br 300 był we wrześniu 1940 roku płk. pil. Wacław Makowski, a nie major Cwynar (str. 106). Można też zarzucić autorowi, że nie dość wyraźnie podkreślił zaprzestanie przez Luftwaffe nalotów bombowych dziennych (październik 1940 r.) i przejście wyłącznie na bombardowanie nocne. Chociaż więc bitwa powietrzna o W. Brytanię 1940 roku była — aczkolwiek z wielkim trudem — wygrana i groźba desantu zażegnana, to ludność angielska dopiero teraz czekały długie zimowe miesiące zaciemnień, pobytów w schro-



nach, chłodu i b. skąpych przydziałów żywnościowych.

Okładkę projektował Mieczysław Wiśniewski.

Jan Kownacki

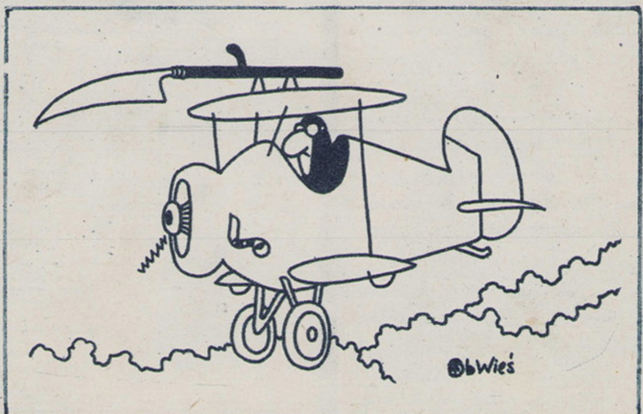
KSIĄŻKI LOTNICZE WKiŁ

Inż. Janusz Wojciechowski ● ZDALNE KIEROWANIE MODELI — PORADNIK MODELARZA I RADIOAMATORA, wyd. 1, 1967 r., str. 342, rys. 136, nakład 8.000 egz. zł 40.

Książka zawiera następujące rozdziały: Zarys rozwoju techniki zdalnego kierowania modeli. Systemy zdalnego kierowania modeli. Urządzenia nadawcze. Anteny. Urządzenia odbiorcze Urządzenia elektromechaniczne. Układy pośredniczące. Mechanizmy wykonywawcze i serwomechanizmy. Źródła zasilania. Konstrukcja urządzeń do zdalnego kierowania modeli. Pomiary elektryczne, kontrola i regulacja. Przyrząd urządzeń kierujących produkcji fabrycznej. Praca przeznaczona jest dla instruktorów modelarstwa i zajęć politechnicznych z dziedziny radiotechniki, automatyki i radiotelemechaniki, dla doświadczonych modelarzy i radioamatorów. Ponadto może być pomocna nauczycielom oraz wszystkim interesującym się nowoczesną techniką.

Inż. Wiesław Schier ● MINIATUROWE SILNIKI SPALINOWE, Wyd. I, 1967 r., str. 436, rys. 338, nakład 4 000 egz., cena zł 40.

Książka poświęcona jest miniaturowym silnikom spalinowym i zawiera wybrane wiadomości z tej dziedziny. Cały materiał został podzielony na trzy części. W części pierwszej omówiono zasady działania i obsługi, a także konstrukcje, technologię, racjonalną eksploatację i konserwację silników modelarskich. W części drugiej autor zapoznaje czytelnika z zagadnieniami chemii paliw i smarów podając jednocześnie praktyczne wskazówki (oparte na własnych wieloletnich doświadczeniach) na temat sporządzania i doboru paliw do różnego typu silników miniaturowych. Część trzecią stanowią materiały pomocnicze, rysunki wykonawcze itp. Praca przeznaczona jest przede wszystkim dla młodzieży zajmującej się modelarstwem lotniczym, samochodowym lub szkutniczym oraz dla wszystkich czytelników interesujących się silnikami miniaturowymi.



ROZWIĄZANIA

„Krzyżówka”, nr 34—35 z dnia 25.VIII.—1.IX.1968 r.

Poziomo: 1 — FAL, 3 — korek, 5 — finesse, 8 — Junak, 11— Indal, 14 — rak, 15 — Czapla, 18 — antena, 22 — ankry, 25 — COD, 26 — San, 27 — start, 28— armia, 29 — Arado, 30 — PWS, 33 — klapa, 34 — HB, 35 — Ił.
Pionowo: 1 — Mikojan, 2 — Arged, 3 — Kwiza, 4 — keson, 6 — YU, 7 — HA, 8 — jaz, 9 — NBP, 10 — kran, 11 — Ikar, 12 — DWT, 13 — len, 16 — Arct, 17 — lada, 19 — Nysa, 20 — Etna, 21 — ANT, 23 — Kempówna, 24 — RWD, 31 — CKB, 32 — JAL.

„Literówka”, nr 37 z 15.IX.1968 r.
Hasło: ZESPOŁOWY LOT

Wyrazy pomocnicze: 1 — Hilsz, 2 — Atger, 3 — Kosmos, 4 — alpax, 5 — Kos, 6 — śmigło, 7 — dobieg, 8 — TWA, 9 — szyki 10 — Leslie, 11 — lotka, 12 — tytan.

„Krzyżówka”, nr 38 z dnia 22.IX.1968 r.

Poziomo: 2 — pas, 3 — Kos, 4 — stos, 7 — Ikar, 9 — lotka, 16 — Antek, 18 — lotnictwo, 19 — transport, 20 — płoza, 21 — kil, 22 — ara, 23 — LOT, 25 — FAI, 26 — OSL, 27 — SAS.
Pionowo: 1 — spadochroniarstwo, 5 — tata, 6 — stop, 7 — IATA, 8 — arak, 10 — TM, 11 — AL, 12 — sto, 13 — nit, 14 — OSA, 15 — LOK, 16 — at, 14 — TS, 23 — lis, 24 — TOS.

„Literówka”, nr 40 z 6.X.1968 r.

Hasło: CZYTAJ „SKRZYDLATĄ POLSKĘ”
Wyrazy pomocnicze: 1 — Grzeszczyk, 2 — Ratajczak, 3 — Skalski, 4 — Brzeski, 5 — Rychter, 6 — Danielak, 7 — Latwis, 8 — Zając, 9 — Powsiński, 10 — Lewoniewski, 11 — Dulęba.

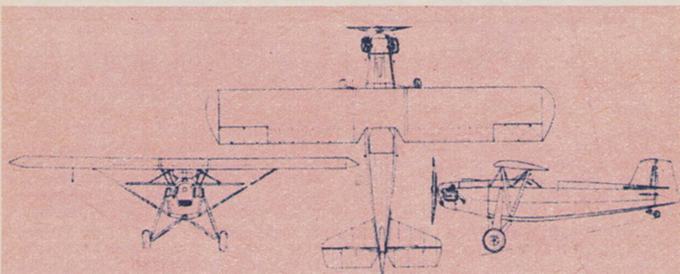
„Krzyżówka”, nr 41 z 13.X.1968 r.

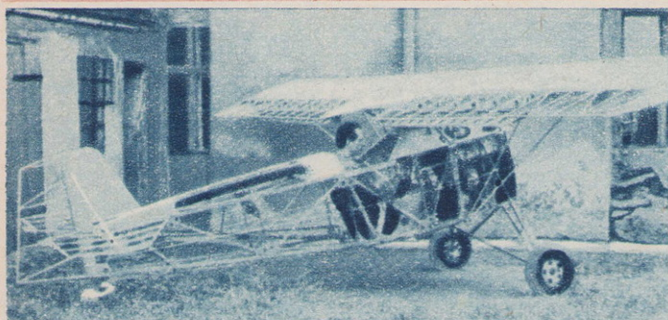
Poziomo: 2 — Kos, 5 — personel, 8 — pilot, 9 — Zefir, 11 — kamionek, 12 — SAS.
Pionowo: 1 — Komar, 3 — samolot, 4 — sopelek, 6 — Lis, 7 — MiG, 10 — Pirat.

„Literówka”, nr 43 z 27.X.1968 r.
Hasło: KU GWIAZDOM

Wyrazy pomocnicze: 1 — rękaw, 2 — klucz, 3 — Sigma, 4 — zawias, 5 — śnieg, 6 — wiatr, 7 — węzeł, 8 — redan, 9 — sloty, 10 — Kamow.

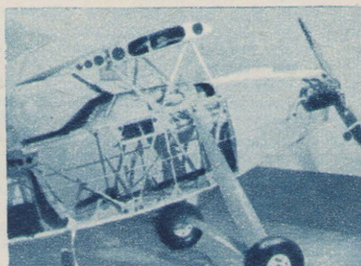
Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Wiaczesław Muchin** — Panewżys, skrytka pocztowa 40, Litewska SRR (ZSRR); **Aleksander Szulte-Nele** — Kalisz, ul. Graniczna 17 m. 2; **Henryk Toboła** — Wierzchowo, ul. Dworcowa 4 m. 3, pow. Człuchów; **Tadeusz Wojas** — Żelazny Most, pta Rynarcice, pow. Lubin; **Antoni Iwanek** — Głogowa 55, p-ta Ligota, pow Ostrów Wlkp.; **Bohdan Bieńkowski** — Lublin, Droga Męczenników Majdanka 39 m. 1; **Ryszard Cybulski** — Białystok, ul. Pochyła 10; **Marek Sękowski** — Namysłów, ul. Mickiewicza 9; **Jerzy Liwiński** — Bobrowiec 3, p-ta i pow. Piaseczno; **Jan Orzechowski** — Bydgoszcz, ul. Gajowa 97/89; **Wacław Konefał** — Lipnica 5, pow. Kolbuszowa; **Marian Jaguś** — Machowice 120, p-ta Masłów, pow. Kielce; **Maria Diakun** — Przymiarki, p-ta Lekowo, pow. Świdnin; **Piotr Konieczny** — Gorlice 3, ul. Sikorskiego 3/15; **Krzysztof Jaśkiewicz** — Wielenin Kol., p-ta Uniejów, pow. Poddębice; **Wanda Turek** — Czempin, ul. 24 Stycznia 1, pow. Kościan; **Irena Tlałka** — Czerniaków 18, p-ta Tresna, pow. Żywiec; **Małgorzata Szynwelska** — Szczecin 33, ul. Traugutta 7/1.





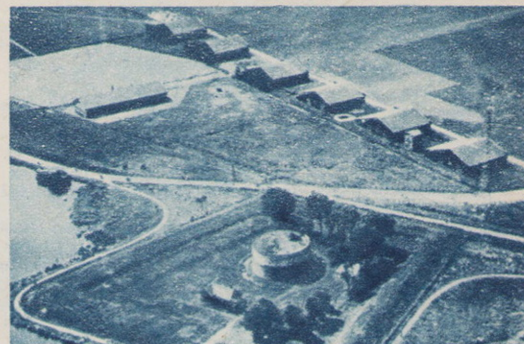
SAMOLOT AMATORSKI

Jednomiejscowy samolot amatorski budowany obecnie w CSRS ma rozpiętość — 7,0 m, długość — 5,0 m, wysokość — 1,8 m, pow. nośną — 7,2 m². Ciężar własny — 180 kG, ciężar całkowity — 300 kG. Klapy do lądowania — metalowe, ustawiane w 4 położeniach (max. — 55°). Kadłub drewniany, kryty płótnem. Silnik „Volkswagen" o mocy 28 KM; śmigło o średnicy — 1,34 m. Zbiornik paliwa (54 l) — w kadłubie.

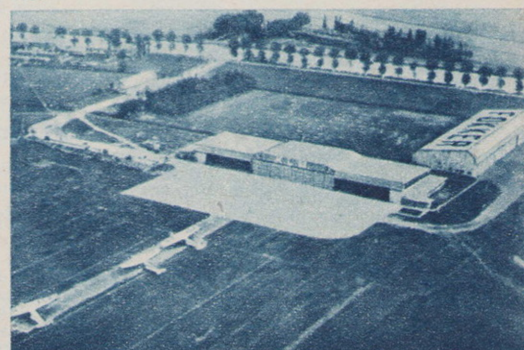


JAK ROŚNIE PORT LOTNICZY

Trzy zdjęcia wykonane na przestrzeni ok. 50 lat pokazują na przykładzie holenderskiego portu lotniczego Amsterdam — Schiphol, jak rozwijały się wraz z lotnictwem komunikacyjnym lotniskowe urządzenia naziemne.



1920



1926

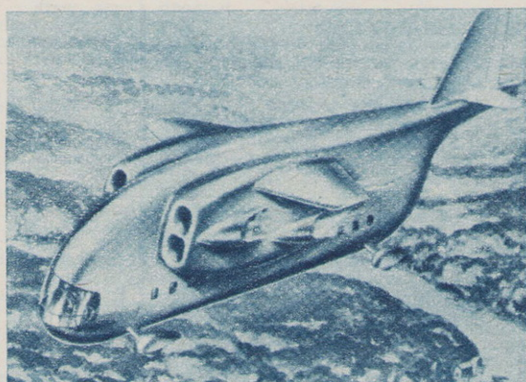


1968

ŚMIGŁOWIEC KIERUJE RUCHEM

Inspektorat służby ruchu w Leningradzie używa śmigłowca Mi-1 do regulacji ruchu ulicznego na najważniejszych arteriach komunikacyjnych tego miasta. Polecenia są przekazywane drogą radiową do punktów naziemnych. Poza tym wykonuje się ze śmigłowca systematyczne fotografowanie tzw. wąskich gardeł komunikacyjnych dla badań i znalezienia środków zaradczych. Specjaliści radzieccy wysoko oceniają przydatność śmigłowca do tych prac.





SAMOLOTY CORAZ DZIWNIEJSZE

„Latający wieprz", tak nazwano jeden z brytyjskich projektów pionowzlotu transportowego. Ma on być wyposażony w odrzutowe silniki nośne i napędowe. Może to i dobre, ale ładne to nie jest.

MOTOSZYBOWIEC

Motoszybowiec dwumiejscowy „Espe-37T" jest wyposażony w dwa silniki o mocy 26 KM każdy, z rozrusznikiem elektrycznym. Konstrukcja mieszana: kadłub — z rur stalowych, płat — drewniany (częściowo składany). Koło przednie wciągane, koło główne — stałe; pałąki podskrzydłowe z kółkami — podnoszone w locie.

Rozpiętość — 16,76 m, długość — 9,24 m. Ciężar własny — 430 kG, ciężar całkowity — 650 kG. Prędkość max. — 170 km/h, prędkość przelotowa — 150 km/h.

Z jednoosobową załogą „Espe-37T" może holować szybowiec klasy standard. Motoszybowiec znajduje się w budowie.

